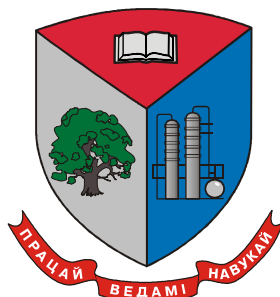


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**69-я НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ УЧАЩИХСЯ,
СТУДЕНТОВ И МАГИСТРАНТОВ**

2–13 апреля 2018 г.

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

В 4-х частях

Часть 3

Минск 2018

УДК 005.745:378.6](476)(06)

ББК 66.75

Ш52

69-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов: сб. науч. работ : в 4-х ч. – Минск : БГТУ, 2018. – Ч. 3. – 719 с.

Сборник научных работ студентов и магистрантов университета составлен по итогам 69-й студенческой научно-технической конференции Белорусского государственного технологического университета, проведенной с 2 по 13 апреля 2018 г. На конференции было заслушано 1867 докладов, лучшие из них представлены в данном сборнике. Материалы содержат результаты научных исследований студентов, посвященные актуальным вопросам лесоводства, лесоустройства, лесозащиты, технологии и техники лесной промышленности, химической технологии и техники, неорганических веществ, вяжущих материалов, технологии стекла и керамики, технологии электрохимических производств, экологии, синтеза новых органических и неорганических материалов, экономики, издательского дела и полиграфии, информационных технологий. Также представлены доклады, посвященные энергосбережению, безопасности технологических процессов и производств, контролю качества и безопасности веществ, материалов и изделий.

Сборник предназначен для использования специалистами соответствующих отраслей народного хозяйства, научными работниками и преподавателями, а также студентами и магистрантами.

Рецензенты:

доц., канд. эконом. наук, декан ИЭ факультета А.Б. Ольферович
доц., канд. физ.-мат. наук, декан факультета ПиМ Т.А. Долгова

Редакционная коллегия:

зав. кафедрой ПП, канд. тех. наук	И. Г. Громыко
зав. кафедрой РИТ, канд. филол. наук	В.И. Куликович
зав. кафедрой белорусской филологии, канд. филол. наук	О.В. Русак
доцент кафедры ПП, канд. техн. наук	Д.М. Медяк
зав. кафедрой ЭТиМ, д-р эконом. наук	С.И. Барановский
д-р эконом. наук, зав. кафедрой МТБиУР	И.В.Новикова
канд. эконом. наук, зав. кафедрой ОПиЭН	Е.В. Россоха
доц., канд. эконом. наук, зав. кафедрой ЭиУП	А.В. Ледницкий
доц. кафедры ЭТиМ, канд. эконом. наук	С.В. Шишло

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2018

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

ДОРМЕШКИН О.Б. – проректор по научной работе (председатель);

САКОВИЧ А.А. – проректор по учебной работе (зам. председателя);

НАСОНОВ М.Д. – начальник учебно-методического отдела;

ЧЕРНИК Е.О. – зав. сектором ИВОНД;

ЛЕВИТСКАЯ А.А. – инж. сектора ИВОНД;

ШИМАН Д.В. – ответственный за НИРС факультета ЛХ, канд. с/х. наук, доцент кафедры лесоводства;

СИМАНОВИЧ В.А. – ответственный за НИРС факультета ТТЛП, канд. техн. наук, доцент кафедры лесных машин, дорог и технологий лесопромышленного производства;

СТАСЕВИЧ О.В. – ответственная за НИРС факультета ТОВ, канд. хим. наук, доцент кафедры физико-химических методов сертификации продукции;

ЗАЛЫГИНА О.С. – ответственная за НИРС факультета ХТиТ, канд. техн. наук, доцент кафедры промышленной экологии;

ШИШЛО С.В. – ответственный за НИРС факультета ИЭ, канд. эконом. наук, доцент кафедры экономической теории и маркетинга;

МЕДЯК Д.М. – ответственная за НИРС факультета ПиМ, канд. техн. наук, доцент кафедры полиграфических производств;

ЯРОЦКАЯ Л.Д. – ответственная за НИРС факультета ИТ, канд. физ.-мат. наук, доцент;

МАЛЬ Ю.В. – методист учебно-методического отдела, ответственная за работу с колледжами БГТУ.

**Секция
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ**

УДК 339.92:33(476)

Студ. В.Р.Клюкач, Е.Г.Лукашик
Науч. рук. ст. преподаватель Д.А.Жук
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОМПАНИЙ НА ЭКОНОМИКУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Международные корпорации XXI в. становятся важнейшим элементом развития мировой экономики, экономических и политических отношений. Именно в условиях глобализации широкое распространение получила транснационализация экономики предприятий.

Процесс транснационализации приобретает все большее значение для стран с переходной экономикой, а участие в нем дает возможность выйти на мировую арену и занять выгодную позицию. Именно поэтому развитие экономики Республики Беларусь, ее инвестиционный и экспортный потенциал, конкурентоспособность и повышение уровня жизни населения зависят в том числе от степени сотрудничества нашей страны и ТНК.

ТНК – корпорированные либо некорпорированные предприятия, включающие материнскую компанию и ее дочерние предприятия за рубежом. ТНК в настоящее время контролируют 80 % свободного капитала в мировой экономике и являются основными инвесторами при капиталовложении в национальные экономики, при этом они являются одновременно как инвесторами, так и потребителями международного капитала.

В литературе выделяются следующие признаки ТНК:

- реализация фирмой готовой продукции более чем в одной стране;
- расположение филиалов и предприятий в двух и более государствах;
- собственниками являются резиденты различных стран.

В настоящее время число ТНК составляет более 63 тыс. с более чем 450 тыс. зарубежных филиалов. Основная доля ТНК по национальной принадлежности – это компании развитых стран:

- развитые страны – 90 %;
- развивающиеся страны – 9 %;
- Страны Центральной и Восточной Европы – 1 %.

Деятельность ТНК в мировой экономике имеет как положительное, так и отрицательное влияние.

К положительным последствиям их деятельности можно отнести:

- приток дополнительных финансовых ресурсов в экономику;

- экономический рост;
- создание рабочих мест, что способствует решению проблемы занятости;
- повышение образовательного и профессионального уровня местных кадров;
- заимствование новой технологии производства и ее внедрение;
- использование управленческого опыта, более эффективных систем организации труда, маркетинга, НИОКР;
- решение фискальных задач, через налоги и сборы от деятельности ТНК.

К отрицательным последствиям деятельности ТНК относятся:

- опасность полного захвата местного рынка со стороны иностранных ТНК;
- обострение конкурентной борьбы с местными компаниями;
- искусственное создание зависимости отдельных отраслей и регионов страны от производственного цикла ТНК, что делает экономику уязвимой от колебания мировой конъюнктуры;
- обострение социальной обстановки, связанное с ухудшением предпринимательского климата в стране;
- перенос так называемых «грязных производств» и как следствие ухудшение экологической обстановки.

Какие крупнейшие транснациональные компании присутствуют сегодня в Беларуси: Газпром (Россия); Лукойл (Россия); British American Tobacco (Великобритания); Сбербанк (Россия); McDonald's (США); Danone (Франция) и другие.

Существует ряд условий, на которых ТНК будут согласны инвестировать в Беларусь.

1. Во-первых, корпорации интересуют исключительно прибыльные предприятия Беларуси: ТНК не будут покупать убыточные заводы и инвестировать в них колоссальные средства.

2. Во-вторых, если речь идет именно о ТНК: корпорации готовы покупать предприятия в Беларуси только на условиях продажи контрольного пакета акций.

3. В-третьих, ТНК требуют гарантий. Речь идет о том, что в будущем государство не национализирует проданные объекты и не изменит условий работы инвесторов на белорусском рынке.

Создание совместных предприятий в Республике Беларусь осуществляется, в основном, путём создания новых предприятий. Суммарный объём объявленных уставных фондов составлял 472 млн. USD. За последние 6 лет число работающих на этих предприятиях

увеличилось с 18 тыс. до 62 тыс. человек, что составляло около 1,6% общего числа занятых в Беларуси. Наибольший приток инвестиций поступает из Германии – 24,5%, Нидерландов – 24%, США – 13,2%, Польши – 5,5%.

Направления деятельности транснационального капитала во многом не совпадают с приоритетами структурной политики правительства Беларуси. Подавляющая масса ТНК сосредоточена в сфере посреднических и консультационных услуг, торговле и общественном питании, где очень высок уровень рентабельности. В гораздо меньшей степени получили развитие производительная сфера, которая требует больших инвестиций, окупаются медленнее, увеличивая коммерческий риск.

Новые технологии ТНК предпочитают внедрять в традиционных отраслях промышленности (лёгкой, пищевой и др.) и в меньшей степени в отрасли, определяющие уровень научно-технического прогресса страны (электроника, биотехнология и др.).

В Республике Беларусь принято ряд законодательных и нормативных актов, среди которых законы «Об инвестиционной деятельности в Республике Беларусь», «Об иностранных инвестициях на территории Республики Беларусь», «О собственности», регламентирующие деятельность иностранных корпораций и их инвестиции (в том числе из стран СНГ), организационно-правовую форму на территории республики.

Каким образом транснациональные корпорации влияют на экономику страны, в которую приходят?

1. Благодаря приходу капиталов материнской компании, в области финансов в принимающей стране увеличиваются внутренние капиталы и внутренние доходы.

2. В области торговли приход ТНК обычно приводит к увеличению экспорта. Кроме того, обычно ТНК стараются установить контакты и наладить отношения и с внутренними поставщиками необходимого сырья.

3. Безусловно, с приходом ТНК меняется и внутренняя структура рынка – начинается интенсивный процесс концентрации производства. Появление корпораций на национальном рынке, с одной стороны, приводит к снижению конкурентоспособности местных компаний; с другой стороны – стимулирует появление новых компаний, которые будут обслуживать нужды корпораций, чем могут воспользоваться представители белорусских деловых кругов.

4. Естественно, приход ТНК положительно скажется на уровне занятости и на величине заработной платы. Кроме того, для

белорусского бизнеса очень важен и тот факт, что транснациональные корпорации принесут с собой мировые стандарты бизнес-процессов.

5. Минус появления ТНК на рынке любой страны – это потеря значительной доли независимости и автономности экономики, рост зависимости экономики от иностранных технологий и ресурсов.

Таким образом, бояться прихода крупных международных компаний не стоит. Во-первых, некоторые из них уже действуют на территории Беларуси – и это не привело к какой-то серьезной конкуренции и борьбе с местным бизнесом. Во-вторых, в стране пока еще не созданы условия, на которых корпорация обычно начинает проникать в национальную экономику. В-третьих, приход ТНК – это возможность для белорусского бизнеса научиться приемам ведения собственного дела по мировым методикам.

УДК 339.545

Студ. Д.Р.Мухтарова, Д.А.Санникович
Науч. рук. ассистент Е.А.Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга БГТУ)

ТОРГОВОЕ ЭМБАРГО КАК ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ ВЛИЯНИЯ НА ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Для ведения войны используются разные средства. По сути, она идет постоянно, а острая фаза, когда активно работает тяжелая артиллерия, самолеты и ракеты, свидетельствует о ее экстремальной форме. Мировые страны, и особенно сверхдержавы, периодически испытывают прочность друг друга, пытаются отстоять свои интересы и в меру возможностей ослабить конкурентов по торговле. Самым распространенным способом «мирной войны» является экономическое давление, которое носит название «торговое эмбарго» и происходит от испанского слова embargo – запрет, арест.

Понятие «эмбарго» впервые появилось в XVIII веке и применялось по отношению к задержанным кораблям и оружию, которые принадлежали иностранным государствам. Как упоминалось ранее, от испанского embargo (запрет) образован глагол embargar, что в переводе означает «конфисковать, налагать арест».

Радикальной мерой ограничения торговли между странами считаются экономические санкции, среди которых важное место занимает торговое эмбарго – запрет на ввоз (вывоз) в страну или из страны определенной категории товаров. Обычно государства решаются на введение коммерческого эмбарго по политическим

причинам. Кроме того, экономические санкции могут накладываться на какое-то государство по коллегиальному решению, например, резолюции Организации Объединенных Наций [1].

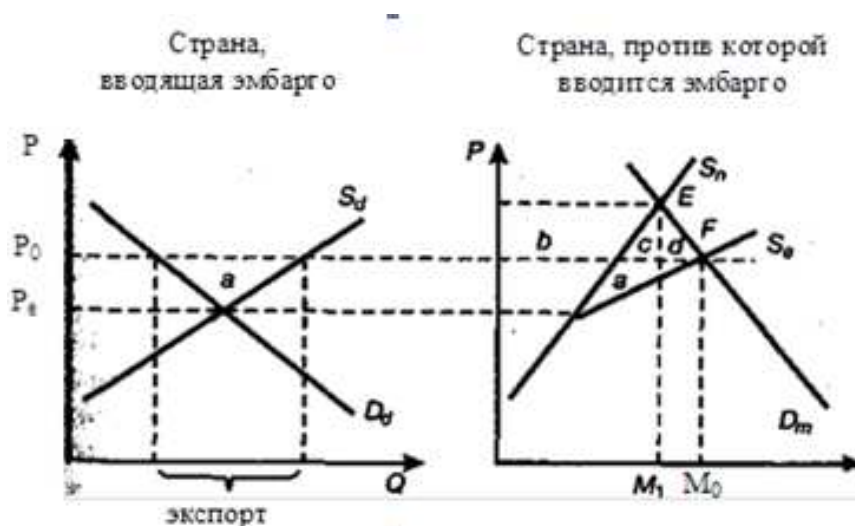


Рисунок 1 – Графическое изображение эмбарго

Эмбарго вредит не только экономике страны, которая им воспользовалась, но и государству, для которого эта санкция применена. В то же время остальные страны, которые не присоединились к торговому эмбарго, получают от этого дополнительный бонус. Эффект от торгового запрета хорошо виден на рисунке, где: S_e – предложение экспорта из страны, применившей эмбарго, S_n – предложение экспорта из стран, оставшихся в стороне от введения санкций.

При свободных торговых отношениях в точке F устанавливается равновесие при стоимости P_0 . В условиях эмбарго траектория S_e не просматривается, а предложение импорта отражает только линия S_n . В итоге страна, применившая торговое эмбарго, имеет падение цены, так как реализация товаров на внутреннем рынке растёт. Изолированное от внешней торговли государство, наоборот, получает взлет цен и сокращение объема импорта до M_1 . Колебания внутреннего равновесия (траектория $F \rightarrow E$) дают следующий результат:

- Зона а – потери страны-инициатора санкций;
- Зона b – выгода воздержавшихся стран;
- Зона (b+c+d) – потери страны-объекта применения эмбарго;
- Зона (a+c+d) – совокупные потери от внешнеторговых санкций.

Однако целью применения эмбарго являются не экономические преимущества, а рычаги давления на государство для воплощения

определенных замыслов. В этом аспекте торговое эмбарго будет успешным для страны-инициатора, если:

– она обладает высокой гибкостью экспортного предложения, а значит, довольно безболезненно может уменьшить объём экспортируемых товаров;

– государство-объект установления эмбарго характеризуется большой потребностью в импорте, так как ее экономика прочно связана с внешней торговлей;

– санкции широкомасштабны и введены неожиданно.

Юридическим основанием для применения любых внешнеторговых санкций, включая эмбарго, нормативами ВТО предусмотрено такое понятие, как защита «национальной безопасности». Генеральное соглашение (ГАТТ) относительно тарифов и торговли как основной документ для деятельности ВТО разрешает устанавливать торговые ограничения, включая эмбарго, если государство таким образом защищает «существенные интересы своей безопасности» [2].

Однако опыт стран-участниц ВТО, введивших торговое эмбарго, свидетельствует о том, что определение «существенных интересов безопасности» довольно расплывчато и позволяет трактовать его по усмотрению членов организации. Стоит отметить, что решение спорных вопросов внутри ВТО дает весьма скромные результаты. В конечном счете страны располагают значительными возможностями для установления эмбарго под лозунгом соблюдения «национальной безопасности».

Таким образом можно заметить, что торговое эмбарго относится к категории эффективных экономических мер, используемых тем или иным государством для экономического и политического давления на другие страны. Результативность политики запретов пока не определена в условиях современного развития свободной торговли (фритредерства) во всем мире. Для стран, желающих воспользоваться эмбарго с целью давления на конкурентов, препятствием могут стать нормы ВТО. Однако поправка на необходимость применения торговых санкций при угрозе для безопасности страны в сочетании с размытостью этого понятия в положениях ГАТТ открывает широкие возможности для государств устанавливать эмбарго, связывая его с возникновением ряда угроз своей национальной безопасности [2].

С учетом объема установленных запретов существует полное эмбарго и частичное. Под первым понимают глобальные недозволенные меры по внешнеторговым отношениям между странами, исключением из которых является выполнение различных

гуманитарных программ. При этом само государство вправе вообще прекратить внешнеторговые связи с другими странами, желая образовать автаркию (система замкнутого воспроизводства).

Частичное торговое эмбарго охватывает обособленные объекты или направления международной торговой деятельности. Основными категориями товаров, чаще всего страдающих от этих ограничительных санкций, становятся нефть, продукция для ядерного производства и топливной энергетики, оружие, боеприпасы и военная амуниция, продовольственные товары (икра, рыба, мясо), предметы роскоши, (без)алкогольные напитки, электроника. Частичное эмбарго можно устанавливать на импортные и экспортные операции, применяя при этом всевозможные сочетания санкций.

Вековой опыт межгосударственных отношений может предложить массу примеров и способов наложения торговых запретов. Многообразие прежних и сегодняшних случаев установления коммерческих эмбарго позволяет классифицировать основные принципы их применения в международной торговой практике.

По направлению санкционного воздействия торговое эмбарго обычно нацелено на государство или группу стран. Иногда эти запреты могут носить индивидуальный характер, не связанный со страной местонахождения субъекта или его проживания. Все виды эмбарго используются как инструмент для причинения вреда экономике определенного объекта, его политическому строю, существующей власти, жизнеспособности некоторых отраслей народного хозяйства, интересам обособленных экономических союзов, объединений и компаний [1].

По способу наложения торговое эмбарго может быть официальным и не официальным, что реже встречается в практике международного экономического сотрудничества стран, так как не позволяет четко обозначить возникшие рекламации и претензии к государству, которое находится под санкциями. Истории известны случаи использования такой меры воздействия. Для примера можно привести неофициальное эмбарго, присоединенное к экономической блокаде странами Антанты только образовавшегося СССР по итогам подписания Брест-Литовского мирного договора. Наряду с этим, негласная экономическая блокада Советского Союза европейскими «союзниками» Англией и Францией началась в марте 1918 года и продолжалась полтора года. И только после этого санкционные меры перешли в официальную фазу, которая завершилась уже в январе 1920 года.

Еще в 1963 году Федеративная Республика Германия наложила запрет на экспорт в СССР труб крупного диаметра. В итоге немецкий производитель понес большие убытки, а Советский Союз изыскал средства на создание отечественных промышленных технологий.

В 1979 году после введения российских миротворческих войск в Афганистан, американская компания «Coca-Cola» официально отказалась поставлять свои прохладительные напитки для участников и гостей Олимпиады-80, которая проходила в Москве. Разумеется, мера была серьезной, но Советский Союз испытывал неприятности и похуже.

Напитки – это мелочь, по сравнению с таким важным продуктом, как зерно. Большое обилие земель, включая Черноземье, не позволило нашей стране за все время существования Советского Союза стать автономной державой в плане продовольствия. СССР во многом зависел от американских поставок зерновых. Так, в 1975 году был подписан контракт на ежегодный импорт зерна общей стоимостью почти 1 млрд долларов (это огромные по тем временам деньги). Сразу же после введения наших войск в ДРА американцы не могли не воспользоваться случаем нажать на «болеву точку». Это карательное торговое эмбарго сильно поколебало и экономику США, так как экспорт сельхозпродукции – весьма важный элемент ее внешнеторгового баланса. Но победили амбиции и отчаянная надежда на то, что запрет на зерно в комбинации с бойкотом Олимпийских игр вынудит СССР отступить.

Конечно, удар был чувствительным, но не смертельным. Почти моментально произошло импортозамещение, и пшеницу с большим удовольствием стали сбывать СССР страны с развитым сельским хозяйством – Аргентина, Австралия, Канада и даже небольшая Испания. Вероятно, будь западный мир сплоченней, Советскому Союзу пришлось бы начинать выращивать свои большие урожаи, а может даже расформировать колхозы.

Можно сделать вывод: теория торговли свидетельствует о том, что либерализация увеличивает уровень благосостояния, что не означает то обстоятельство, что ограничение торговли существенно его снизит. Несмотря на то, что экономические санкции противоречат ключевым принципам ВТО, их используют в международной практике в современных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виссарионов, А. Б. Перспективы развития методологии метаэкономического анализа / А. Б. Виссарионов // Проблемы

стратегического управления: сборник научных трудов. – М., 2014. – № 3. – С. 93–121.

2. Владимирова, А. Ф. Состояние и тенденции развития энергетики в мире / А. Ф. Владимирова // Вестник университета. – 2013. – № 23. – С. 10–14.

УДК 339.138

Студ. О.А. Антончикова, Е.С. Винокурова
Науч. рук. ст. преп. Жук Д.А.
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

EYE TRACKING КАК МЕТОД МАРКЕТИНГОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

С каждым годом рынок маркетинговых исследований растет. Увеличивается спрос на исследовательские услуги, появляются новые агентства и технологии. Одна из них – eye tracking (отслеживание движения глаз) – позволяет при помощи технических приспособлений исследовать восприятие различных изображений и текстов.

Eye tracking – одна из динамично развивающихся методологий маркетинговых исследований. Eye tracking относится к, так называемым, «качественным» маркетинговым исследованиям. Это уникальный метод объективных измерений внимания потребителей.

Айтрекинговые исследования, изучение движения глаз позволяют получить первичную информацию о новой способности зрительного восприятия – способности воспринимать образы плоскостных изображений с эффектами глубины, объема, пространственной перспективы [1].

Eye tracking позволяет исследовать следующие области в маркетинге:

- какие элементы дизайна увидел потребитель;
- какие части продукта или рекламы привлекли внимание, а какие были игнорированы, находились в «слепой зоне»;
- что заставило покупателя сделать тот или иной выбор.

От физиологии – к маркетингу. Взгляд человека европейская наука изучает с начала XIX века. Одним из первых открытий в этой сфере стало обнаружение того, что во время чтения взгляд не перемещается плавно по всему тексту, а делает серию коротких остановок с фиксацией в определенных точках. Возник ряд логичных вопросов: что это за точки? на каких именно словах фиксируется

взгляд? как долго он удерживается? есть ли в этом какая-либо система?

Изучая работу зрения, ученые пытались фиксировать взгляд человека при помощи зеркал и других оптических приборов. Так в середине XIX века появились первые прототипы современных систем eye tracking.

Методом eye tracking заинтересовалась фундаментальная наука. С его помощью удалось обнаружить ряд неизвестных ранее фактов. Например, что глаз никогда не остается неподвижным, даже во время сна, что зрительное поле имеет четкие границы, которые можно измерить, и многое другое.

Роль eye tracking в маркетинговых исследованиях и при тестировании покупателей. В маркетинговых коммуникациях с потребителем важно понимать на что покупатель обращает внимание. Eye tracking это эффективный способ увидеть, как покупатель нерелевантно реагирует на различные маркетинговые сообщения и дает возможность понять когнитивные процессы принятия решений в реальном времени. Это сводит к минимуму ошибки запоминания информации респондентами и так называемый «эффект белых халатов», которые неизбежно возникают при обычных маркетинговых исследованиях – анкетировании или опросах.

Традиционные методы (анкетирование, опросы и фокус группы) не дают гарантии что респондент будет честным, а его ответы на вопросы точными. Как правило, опросы проходят в режиме «быстрого съема информации» – на выходе из магазина, после просмотра фильма в кинотеатре или даже на автобусной остановке перед ожиданием транспорта.

Нейромаркетинговые исследования при этом получают неоспоримые преимущества – отсутствие субъективных ответов респондентов. Маркетолог имеет полную объективную информацию о действиях покупателя, зафиксированную высокоточным оборудованием (например, выбор продуктов при фактических покупках или действиях в интернет-магазинах). Эта информация становится эталоном для принятия решений одновременно с анкетированием и опросами. Таким образом, eye tracking вписывается в общую схему проведения маркетинговых объявлений как основной процесс получения информации от респондентов.

Также необходимо понимать, что даже такая высокотехнологичная система, как eye tracking, наряду с массой преимуществ имеет и определенные недостатки. Так, хотя система eye tracking способна точно указать, на какие детали обращает внимание

респондент, она не дает ответа на вопрос о том, какие эмоции он при этом испытывает. Таким образом, метод eye tracking предназначен для решения задач вспомогательного, а не основного характера.

Еще один недостаток данного метода заключается в том, что при тестировании с использованием системы eye tracking, независимо от ее типа (динамического или статического), респондент испытывает определенный психологический дискомфорт.

На сегодняшний день метод eye tracking тесно связан с технологией инфракрасного излучения. Безвредный для зрения инфракрасный луч освещает глаз, а специальная камера фиксирует отраженный роговицей блик и положение зрачка, передавая данные в компьютер. Он, в свою очередь, производит необходимые расчеты, которые позволяют судить о положении глаза.

В последнее время наибольшее распространение получил бесконтактный метод айтрекинга, бесспорным достоинством которого является неинвазивный характер и хорошая линейность с одновременной возможностью регистрации величины раскрытия зрачка [2].

Помимо инфракрасного излучения трекеры (устройства, фиксирующие движение глаз) могут использовать еще два типа технологий. Одна из них связана с прибором наподобие контактных линз со встроенным магнетическим сенсором, которые позволяют фиксировать малейшие движения глаз. Другая предполагает измерение движения глаза при помощи небольших электрических сенсоров, размещенных на коже.

Кроме того, системы eye tracking могут быть динамическими (переносными) и статическими (стационарными). В первом случае на голове человека монтируют конструкцию, напоминающую шлем или бейсболку. Видеокамера, направленная вперед, фиксирует происходящее перед испытуемым, его глаза подсвечивают слабым или инфракрасным источником света, а отраженный от глаз блик образует световую метку, которая через оптические световоды микшируется в видеосигнал от камеры. Таким способом можно проследить не только направление, но и перемещение взгляда респондента.

Стационарные системы появились сравнительно недавно, около десяти лет назад. Статичный eye tracking представляет собой дистанционную систему, видеокамеры которой установлены под монитором компьютера или располагаются автономно. При этом одна камера следит за головой респондента, другая направлена на глаза, а программа распознавания определяет движения того и другого

объекта, которые затем анализируются в совокупности. В наиболее прогрессивных системах используется инфракрасная подсветка глаз, световой блик от которой фиксируется видеокамерами. Таким образом определяется точка, в которую смотрит человек.

Результаты тестов eye tracking также могут быть представлены несколькими способами. Маркетинговые агентства чаще всего используют статистический метод, который предполагает числовое выражение динамики перемещения взгляда по тексту, предмету и т. п. По результатам наблюдения исследователь определяет характер фиксации внимания той или иной целевой аудитории. Обычно для удобства дальнейшего использования статистические показатели выражают не в цифрах, а в тепловых зонах, похожих на томографию.

Второй способ – визуальная демонстрация динамики взгляда. Например, можно графически представить, как перемещался взгляд участника исследования по тестируемому фрагменту текста или изображения. При этом точку, в которую смотрит человек, изображают в виде маркера, который в режиме замедленного времени перемещается по исследуемому объекту.

На сегодняшний день метод eye tracking помог сделать множество прикладных открытий в области восприятия рекламы. Активно используется eye tracking и в других областях: в медицинских, спортивных, автомобильных исследованиях, тренинговых симуляторах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айттрекинг в психологической науке и практике / Отв. ред. В. А. Барабанщиков. – М.: Когито-Центр, 2015. – 410 с.
2. Барабанщиков В.А., Жегалло А.В. Айттрекинг. Методы регистрации движений глаз в психологических исследованиях и практике. М., 2014.

УДК 624.011.15:339.138

Студ. А.И.Гомон
Науч. рук. старш. препод. Д.А.Жук
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОБЗОР ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И СРАВНЕНИЕ СВОЙСТВ ПАНЕЛЕЙ МДФ И ДРУГИХ ПЛИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Плита МДФ (Medium Density Fiberboard), древесноволокнистая плита средней плотности, представляет собой древесноподобный плитный материал, гладкий с обеих сторон. МДФ панели

производятся методом горячего прессования мелкодисперсной древесной массы с использованием связующих веществ. В процессе нагревания древесных волокон плавится входящее в их состав вещество лигнин, которое и становится связующим веществом, скрепляющим плиту МДФ.

Плиты и листы МДФ имеют толщину от 5 до 25 миллиметров. Если они выполнены в панельном варианте, то бывают: реечными, это доски толщиной 10 сантиметров и шириной от 11 до 29 сантиметров, имеют максимальную длину 4 метра. Минимальная длина 2 метра; наборными, это квадратные панели, размер стороны которых от 29 до 95 сантиметров. Такой вид МДФ максимально подходит для создания мозаичного рисунка на стене; листовыми, это листы с размером 1,2*2,5 метра. В маркировке МДФ обязательно указана толщина плит. Эти же показатели выставлены и в стеновых панелях.

Говоря о популярности МДФ в мире, необходимо отметить, что она стала следствием доступной стоимости материала, на 60% ниже, чем стоимость натурального дерева, а также – своим качеством, во многом аналогичным свойствам натуральной древесины, более дорогостоящей. Все это позволяет сказать, что плита МДФ – идеальное решение для изготовления мебели эконом класса, недорогого, но качественного ремонта жилья, прочих работ, к которым предъявляются повышенные требования качества, с одновременной необходимостью обеспечить низкую себестоимость результата.

Главное отличие ДВП от МДФ состоит в том, что МДФ имеет защищенную поверхность. В зависимости от того, как проходила отделка, выделяют три вида этого материала:

– ламинированное МДФ. Лицевая сторона такой панели покрыта пленкой ПВХ. Ламинирование бывает матовым, глянцевым. Пленка способна имитировать текстуру дерева или природного камня. Сам процесс ламинирования возможен благодаря прессованию. Нужная пленка под давлением приклеивается к основе. После такой обработки МДФ становится гораздо более устойчивым, чем ДВП к воздействию света, воды и химических реагентов. Такой МДФ имеет интересный вид, хорошие эксплуатационные характеристики и приемлемую стоимость;

– шпонирование. К одной или даже двум сторонам МДФ приклеивается тонкий шпон, который изготовлен из ценных пород древесины. Этот процесс еще называют фанерование. После соответствующей обработки материал получает ряд преимуществ относительно других видов МДФ, а именно: стойкость к короблению, устойчивость к рассыханию, повышенную влагостойкость. Данный вид

МДФ достаточно дорогой, вид у него импозантный, сфера применения благодаря высокой стоимости достаточно небольшая;

– покраска МДФ. Главная задача, которая возлагается на процесс окрашивания, это придать материалу повышенную устойчивость к внешним воздействиям. Краску наносят ручным способом или посредством автоматов. Окрашивать поверхность МДФ можно только эмалью или краской, которая хорошо растекается, оставаясь при этом эластичной. Этот вид МДФ (крашенный) самый недорогой и самый непрактичный. Тем не менее его использование возможно даже при облицовочных работах, не только при производстве мебели.

Все виды МДФ дополнительно могут обрабатываться фрезеровкой. Специальные станки способны придать материалу необходимый рельеф, добавляя ему декоративности. Основная область применения МДФ – строительство и мебельная промышленность

Стеновые панели. Производители изготавливают этот материал так, что монтаж на стене выполнить быстро вполне реально даже непрофессионалам. Конструкция стеновых панелей МДФ следующая – одна сторона имеет гребень, другая паз. Дополнительно панели можно скрепить скобами или посредством клея. Основные достоинства: красивый внешний вид, разнообразная цветовая гамма, экологическая безопасность, удобство пользования, простота монтажа, высокие тепло и звукоизоляционные характеристики. Все панели из МДФ могут быть отнесены к декоративным, что абсолютно справедливо. Они выполняют не только практические функции, но и украшают, декорируют пространство. Недостатки панелей МДФ: относительно невысокая прочность, легкая воспламеняемость, боязнь большого количества воды и нестойкость к механическим повреждениям. Материал имеет стоимость, соответствующую его качеству. А благодаря своему внешнему виду и простоте в уходе, он способен украсить пространство, не доставляя владельцам никаких проблем.

Вагонка из МДФ. Современный строительный материал вполне может выглядеть, как вагонка, например, из массива кедра и стоять при этом в разы меньше. Она может исправить неровности стен. Вагонку из МДФ не нужно шпаклевать, грунтовать и красить.

Влагостойкие листы из МДФ. Листы способны не только скрыть недостатки стен, но и устойчивы к влажной среде, экологически безопасный материал, по своим характеристикам напоминает пластик. Недостатки – уменьшают пространство помещения. В целом же, который

Глянцевые панели из МДФ. Из материала делают дверцы и боковые стенки шкафов. Поверхность МДФ защищена глянцевым слоем, что позволяет говорить о повышенных сроках эксплуатации и стильном экстерьере. Глянцевые панели МДФ могут быть покрыты полиэстером и праймером (акрилом). Акриловая поверхность МДФ – это идеально ровная, зеркально-глянцевая поверхность. После специальной обработки панели становятся устойчивы к царапинам и влажности.

Накладки на двери из МДФ. Полотна МДФ разной формы, размера, толщины и цвета и могут быть прикреплены к металлическому или любому другому полотну. Из готового полотна МДФ выпиливаются самые разные накладки [1]. Готовые накладки из МДФ приклеиваются к дверям при помощи двустороннего скотча или специального клея. В результате обновленные двери будут выглядеть гораздо привлекательнее за минимальные деньги.

Отличия МДФ от других древесосодержащих материалов: в сравнении с ДСП: в составе нет формальдегида, внешний вид позволяет использовать для декорирования, не требует дополнительной облицовки; в сравнении с ЛДСП: экологически безопасный материал; материал относится к разряду мягких; высокая стоимость; красивый, но не самый большой экстерьер; в сравнении с массивом дерева: экологически безопасный материал, который при этом имеет довольно большое цветовое разнообразие; легко моется; поверхность из этого материала может быть глянцевой и матовой; хорошо гнется, но подвержен повреждениям, со временем теряет цвет; в сравнении со шпоном: достаточно стойкий и прочный материал, внешний вид которого долго остается неизменным; выглядит дорого и красиво; полностью готовый к использованию; имеет высокую цену; в сравнении с фанерой: изготавливается из древесных волокон; фанера доступна в больших размерах, чем плиты МДФ; фанера гораздо лучше подходит для прибивания и резьбового крепежа, чем МДФ; для крепления МДФ используется специальная техника; при производстве МДФ отходы древесины равны нулю, а также можно смешивать волокна древесины различных пород; МДФ в основном используются для производства мебели, а фанера в качестве упаковочного материала, так как она прочнее, чем плиты МДФ [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Применение древесноплитных материалов в строительстве / И. Г. Корчаго – Москва: Стройиздат, 1984. – 92 с.
2. Технология плитных материалов. : учеб. пособие / А. С. Еспаева – Алматы: ТОО РПИК, 2011. – 488 с.

УДК 339 13(476):661.12

Студ. М.М. Киман

Науч. рук. ст. преподаватель Д.А. Жук

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ БЕЗРЕЦЕПТУРНЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Фармацевтический рынок Беларуси представляет собой две группы: розничный и госпитальный рынок с долями в 76,2% и 23,8% соответственно. Структура сохраняется практически на одном уровне на протяжении последних несколько лет. В региональной структуре продаж на фармацевтическом рынке чуть менее половины принадлежит столичному региону. При этом на долю г. Минск приходится около 20% всех продаж. Остальные регионы имеют относительно равные доли продаж.

Емкость фармацевтического рынка Беларуси в 2015 году по ориентировочной оценке составила около 800 млн. долл. США. Долю отечественных лекарственных средств (ЛС) на белорусском рынке удалось довести до 56%. [1]

В 2015 году сократилось потребление лекарственных средств на душу населения и составило около 87 долл. США. Потребление ЛС в Беларуси является высоким в сравнении со странами СНГ и уступает лишь РФ (в Казахстане и Азербайджане уровень потребления составляет 60-70 долл. США на душу населения). В целом, потребление ЛС в денежном выражении за последние пять лет выросло почти на 30% (среднегодовой темп прироста составил +6%). [2] Однако увеличение затрат на медикаменты за последние годы возрастает лишь в абсолютных цифрах. Доля лекарственных средств в потребительской корзине по итогам 2015 года оценивается в 2%.

Безрецептурные препараты, или ОТС-препараты (от английского слова – Over the Counter – без прописи) – большая группа лекарств, которые пациент может самостоятельно без рецепта врача купить для самолечения) прямо в аптеке (а ряд лекарственных средств – и не только в аптеке) [2].

Лекарственные препараты безрецептурного отпуска попадают к больному непосредственно из рук фармацевта, минуя врача.

Безрецептурные лекарственные препараты является неотъемлемой составной частью и одновременно необходимым

условием успешного формирования и развития концепции самолечения (самотерапии).

Препараты безрецептурного отпуска представлены различными фармакологическими группами: антисептики; анальгетики; противорвотные; антациды; ноотропы; жаропонижающие; сорбенты; антигистаминные; гептопротекторы. Перечень препаратов, разрешенных государством для самотерапии, может существенно отличаться в разных странах, что в большей степени зависит от существующих систем здравоохранения и социально-экономических условий. Однако критерии отбора таких фармакологических препаратов должны быть общими для всех и основываться на достоверных данных, терапевтической широте, их стоимости.

Определение порядка отпуска лекарственных средств из аптек осуществляется комиссией по лекарственным средствам Министерства здравоохранения Республики Беларусь при регистрации/перерегистрации лекарственных средств в Республике Беларусь и при рассмотрении вопроса об изменении порядка отпуска лекарственного средства из аптек (по заявлению производителя) в установленном законодательством порядке.

Для отнесения ЛС к перечню, реализуемому без рецепта врача эксперты руководствуются следующими критериями: отсутствие серьезных побочных реакций типа Д (отсроченные неблагоприятные реакции, включающие канцерогенные, мутагенные, тератогенные эффекты) и С (реакции, возникающие при длительном использовании лекарственных средств: толерантность, зависимость, кумулятивные эффекты, синдромы «отмены» и синдромы «рикошета»); большая терапевтическая широта лекарственного средства; низкий риск развития в рекомендуемом режиме дозирования диотоксического, гепатотоксического, нефротоксического действия; отсутствие потенциально опасных комбинаций с другими лекарственными средствами; простая схема приема лекарственных средств, наличие детских дозировок.

Всего в Республике Беларусь зарегистрировано более 5 тыс. наименования лекарственных средств, в том числе более 1600 белорусского производства. Из них более 60% составляют безрецептурные медпрепараты. Установлено, что доля безрецептурных монопрепаратов белорусского производства составляет 49%, а комбинированных только около 18%. Лидирующими ЛС безрецептурного являются: поливитамины, мультиминералы (таблетки, капсулы, драже, шипучие растворимые таблетки, гели, сиропы, капли); препараты нормализующие

пищеварение, противостудные и противовоспалительные препараты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фармацевтика Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uniter.by> – Дата доступа: 30.04.2018.
2. Рынок лекарственных препаратов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uniter.by> – Дата доступа: 30.04.2018.

УДК 658.56:663.915/.918

Студ. М.М. Киман

Науч. рук ст. преподаватель Д.А. Жук

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ШОКОЛАДА

Для оценки качества шоколада был взят метод шкалирования с постоянной суммой. Метод сравнительного шкалирования, при котором респондентов просят распределить постоянную сумму баллов, долларов или фишек между объектами сравнения по определенному критерию [1].

В нашем исследовании респондентам нужно было распределить 100 баллов между пятью критериями. Оценку качества шоколада проводили по органолептическим показателям – вкус, запах, структура, консистенция, внешний вид. Шоколад не был подписан для более объективной оценки респондентами.

Внешний вид определяется состоянием лицевой и нижней поверхности шоколада. Лицевая поверхность шоколада без добавлений должна быть блестящей, без сероватого налета и пятен, с добавлением может быть слегка тусклой. Консистенция при температуре 18°C должны быть твердая, структура шоколада без добавлений, с тонкоизмельченными добавлениями – однородная, пористо-ячеистая, крупноизмельченные добавления (вафли, орехи, печенье) должны распределяться в массе равномерно [2]. Вкус и аромат определяют опробованием. Они должны быть ясно выраженными с тонким шоколадным или ванильным ароматом, ароматом от добавок и приятной горечью. Шоколад с добавлениями должен иметь гармоничный вкус.

Для исследования были взяты 10 видов шоколада разных торговых марок и с разным процентом содержания какао, в том числе одна шоколадная плитка: Аленкина Буренка (плитка); Nestle молочный шоколад 27%; Nestle молочный шоколад миндаль и изюм 27%; Alpen Krone молочный шоколад фундук и изюм 28,9%; Roshen White Bubble 31%; Roshen Milk Bubble 31%; Спартак с арахисом 35%; Roshen Dark Bubble 56%; Спартак темный шоколад 72%; Спартак горький – элитный 90% (таблица 1).

Шоколадная плитка была взята для того, чтобы понять сможет ли потребитель отличить ее от настоящего шоколада. В ходе проведения исследования абсолютно все респонденты были недовольны качеством этого образца и поставили самые низкие баллы по наиболее важным критериям. Распределив все баллы по двум критериям – консистенция и внешний вид.

При проведении осмотра упаковки шоколада, оценивают состояние маркировки на соответствие требованиям установленным в ГОСТе. Общие технические условия устанавливает следующий перечень информации, который должен присутствовать на упаковке: товарный знак, наименование предприятия-изготовителя, его место нахождения, наименование продукта, состав основных компонентов, масса нетто, дату выработки, срок хранения, информационные данные о пищевой и энергетической ценности 100 г продукта, обозначение стандарта.

В результате проведения оценки упаковки все образцы соответствуют ГОСТу и могут продаваться в наших магазинах.

Также мы хотели узнать есть ли зависимость между процентом содержания какао, вкусом и запахом.

Посчитав коэффициент корреляции (таблица 1) и построив график (рисунок 1) видно, что запах напрямую зависит от доли (%) содержания какао, т.е. чем выше содержание какао в шоколаде, тем привлекательнее запах. Все остальные критерии имеет слабую связь от доли (%) содержания какао.

Зависимость между ценой и вкусом шоколада прямая и очень слабая. Коэффициент корреляции получился 0,11.

Наибольший размах вариации имеет вкус (475 баллов), а наименьший критерий консистенция (285 баллов). Наибольший же разброс баллов у запаха 52,36%. Наименьший имеет все тот же критерий консистенция.

Таблица 1 – Общие баллы по критериям образцов шоколада

Название шоколада	доля содержания какао	вкус	запах	внешний вид	консистенция	структура	цена
Аленкина Буренка (плитка)	10	110	70	235	219	180	0,69
Nestle молочный шоколад 27%	27	425	205	338	242	257	1,99
Nestle молочный шоколад миндаль и изюм 27%	27	515	135	215	285	175	2,29
Alpen Krone молочный шоколад фундук и изюм 28,9%	28,9	365	155	230	255	140	1,49
Roshen White Bubble 31%	31	310	163	250	270	198	1,99
Roshen Milk Bubble 31%	31	460	216	235	455	430	1,99
Спартак с арахисом 35%	35	395	182	270	170	235	1,79
Roshen Dark Bubble 56%	56	260	375	10	280	280	1,99
Спартак темный шоколад 72%	72	260	365	295	295	230	1,29
Спартак горький – элитный 90%	90	40	440	220	220	220	1,79
коэффициент корреляции		-0,498	0,957	-0,198	-0,05	0,091	0,112
среднее значение		314	230,6	229,8	269,1	234,5	
размах вариации		475	370	328	285	290	
стандартное отклонение		151,9	120,7	86,1	75,5	80,1	
коэффициент вариации		48,2%	52,4%	37,5%	28,1%	34,2%	
дисперсия		22860	14579	7407	5697	6422	

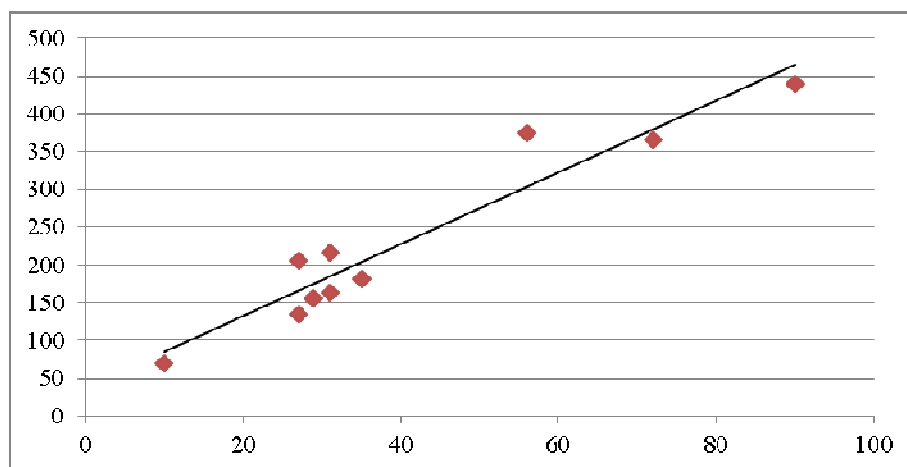


Рисунок 1 – Зависимость запаха от доли (%) содержания какао в шоколаде

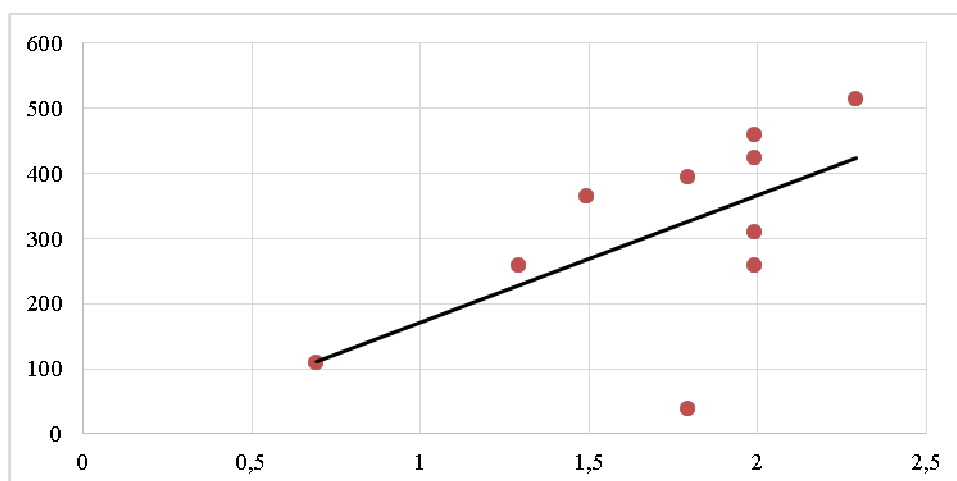


Рисунок 2 – Зависимость между вкусом и ценой шоколада

Отрицательную связь между вкусом и % содержания какао можно объяснить характерным горьким вкусом какао бобов. Чем выше процентное содержание их в шоколаде, тем больше в шоколаде чувствуется горечь, что не понравилось большинству респондентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тюрин Д. Маркетинговый аудит. Как его организовать и провести, 2012 – 140 с.
2. Критерии оценки качества шоколада [Электронный ресурс]: – http://studbooks.net/1001974/marketing/otsenka_kachestva_shokolada.

УДК 339.1:629.3027.5

Студ. А.С.Козел, В.Д.Ленская
 Науч. рук. ст. препод. Д.А.Жук, ассистент М.М.Мистейко
 (кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ЕМКОСТЬ РЫНКА ГРУЗОВЫХ ШИН

Перевозка грузов автомобильным транспортом является организующим звеном любого сложного производства.

Поэтому мировой рынок потребляет грузовые шины в огромных количествах, и демонстрируют в последние 15 лет тенденции неуклонного возрастания. Тем не менее, конкуренция среди производителей этих сложных резинотехнических изделий необычайно жесткая. Ведущие мировые корпорации постоянно ведут наукоемкие исследования по улучшению качества шин для грузовых автомобилей и тракторов по следующим направлениям:

- создание новейших композитных материалов на основе резины, которые обладают исключительно высокими эксплуатационными свойствами;
- создание протекторных рисунков, которые снижают расход топлива и одновременно повышают управляемость и устойчивость транспортного средства на дороге;
- исследуется зависимость износостойкости от уровня сцепляемости различных разновидностей материалов со всевозможными дорожными покрытиями;
- ведутся работы по созданию принципиально новых конструкций изделий, в которых разные участки обладают своими техническими свойствами.

Единодушного мнения о положении дел на рынке грузовых шин сегодня нет. Одни эксперты уверены в том, что сегодня данный рынок испытывает подъем, другие же указывают на тот факт, что в этом году наметился небольшой спад объемов потребления и перераспределение пошло в пользу бюджетного сегмента шин.

Большую часть мирового рынка производства и реализации шин для грузовых авто контролирует несколько крупных транснациональных компаний, каждая из которых владеет несколькими раскрученными брендами и многочисленными заводами в разных странах:

1. Французский концерн Michelin. Michelin принадлежат торговые марки Kormoran и Raiken. Kormoran, раньше выпускавшаяся в Польше (на заводе Стомил-Ольштан), теперь также производится на венгерском заводе Taurus. Так же Michelin купил несколько венгерских заводов.

Raiken – японская торговая марка, которая была куплена для продвижения самого Michelin`а на японский рынок. Эти шины производят на заводе Kormoran в Польше, и отличий от самого Kormoran`а у них нет. Также Michelin имеет в Америке бренды Uniroyl и BF/Gudrich (очень старый бренд). Грузовые шины BF/Gudrych не попадают на другие географические рынки, т.к. имеют специфические размеры.

2. Английский Dunlop;

3. Японская фирма Bridgestone. Bridgestone и принадлежащий ему американский бренд Firestone. Несмотря на японские корни, заводы Bridgestone работают по всему миру.

4. Continental AG» (Германия) – ведущий мировой производитель шин под маркой Continental, а также тормозных систем, подвесок и др. В концерн также входят фирмы-производители

шин General Tire, Uniroyal, Barum, Fulda, Mabor, Viking и др. Continental силен в Европе.

5. Nokian Tyres plc» (Финляндия) – известный во всем мире производитель шин для легковой, грузовой и спецтехники. В настоящее время акциями бренда владеют Мишлен и Бриджстоун

6. GoodYear. Несмотря на американские корни, этот гигант заинтересован в заокеанских рынках, поэтому приобрел Dunlop, Fulda, Sava и Debica (сейчас Debica как грузовой бренд отсутствует) в Европе. Японские бренды Sumitomo, Falken и Otsu производятся в Японии, но принадлежат GoodYear. Из трех японских брендов в грузовом сегменте шин планируется оставить только один – Falken.

Отдельно стоит рассматривать бренды Китая и Индии.

Индия (рост промышленности и шинный бум): строят и покупают заводы иностранные производители. Известные индийские производители MRF и APOLO.

Китай (рост промышленности и шинный бум): самых известные: Double Coin, Aeolus, LingLong, GT Tyre, Triangle. На территории Китая в данный момент организовывается много совместных предприятий с мировыми производителями. В Китае появляется много новых ТМ грузовых шин. Это связано с тем, что старые производители (производители камерных шин) стали выпускать бескамерные, а также стало появляться большое количество частных торговых марок.

У каждого крупного производителя есть бренды под определенный ценовой сегмент и под определенную страну или регион, встречаются бренды, которые производятся под заказ (коммерческие). 80% известных брендов легковых шин не представлены в грузовом сегменте.

Раньше торговые марки были «привязаны» к стране производителя. Сейчас нет надобности делать такую привязку, так как производство логично размещать ближе к рынкам сбыта (а рынки сбыта имеют свою специфику). Все крупные производители стараются перенести производство в страны с дешевой рабочей силой. Покупаются и строятся заводы, при этом торговые марки остаются прежними.

Также производитель декларирует качество шины-бренда, независимо от того, в какой стране ее изготовили. Хотя в большинстве случаев, если это не первый бренд качество может отличаться из-за различий региональных стандартов потребления.

Известная компания Tyres & Accessories провела независимое исследование рынка автомобильных, сельскохозяйственных, промышленных шин и опубликовала рейтинг мировых

производителей шин. Как итог – двенадцать производителей, которые были на вершине рейтинга в прошлых годах, сохранили в 2017 свои позиции.

Крупнейшие шинные производители продолжают развиваться и наращивать обороты. Даже два успешнейших лидера шинной отрасли, Michelin и Bridgestone, несмотря на сложность в освоении новых рынков, сумели увеличить продажи на приличные показатели – 40 и 28 % соответственно.

Что касается белорусского рынка, то главным производителем является «Белшина» – одна из самых крупных компаний Европы по выпуску автомобильных шин. В белорусском Бобруйске производят более 300 типоразмеров для легковых, грузовых и большегрузных автомобилей, электротранспорта, автобусов, тракторов, самосвалов. Бренд «Белшина» присутствует на рынках почти 70 стран. В 1999 г. «Белшина» стала четвертым в мире производителем сверхкрупногабаритных ЦМК-шин. Белорусская компания является главным поставщиком КАМАЗ, ГАЗ, CaterpillarInc и других мировых брендов, в том числе отечественных автогигантов: БелАЗ, МАЗ, МТЗ, МЗКТ.

Основным импортером автошин на протяжении последних лет является Российская Федерация, занимающая более 60% в импорте.

Развитие рынка шин для коммерческого транспорта напрямую связано с ростом объема грузоперевозок. По итогам 2016 года он составил около 20-ти %, что превысило показатели 2015 года. С января по май 2016 года грузооборот увеличился на 10 %. Стоит отметить, что с 2000 года рост объема грузоперевозок автомобильным транспортом составил около 220 %. Также одной из тенденций рынка грузового автотранспорта Беларуси, позитивно сказывающихся на динамике развития грузового шинного рынка в стране, является постепенное обновление парка грузовых автомобилей.

За первое полугодие 2016 года рынок не претерпел значительных перемен. Рынок продемонстрировал рост и достиг показателя в 1,4 млн. автошин. Произошел рост группы грузовых автошин за счет увеличения объемов выпуска предприятиями-производителями автомобильной техники.

По итогам 2016 года емкость шинного рынка Республики Беларусь составила 2,86 миллиона автошин. В 2015 году на территорию Республики Беларусь было ввезено 1,9 миллиона автошин, где грузовые составляют 15 %.

Если говорить о структуре шинного рынка в Беларуси, то по-прежнему основную долю в нем составляют радиальные шины с

текстильным каркасом (80 % от всего объема рынка). Тем не менее, к 2016 году доля ЦМК шин достигло уровня 40 % от общего объема рынка грузовых шин и составить порядка 150 000 шин.

Важно отметить, что рынок грузовых ЦМК шин в Беларуси – это преимущественно розничный рынок (более 90 % всех продаж осуществляется через независимые розничные точки). При этом большая часть розничных точек не предоставляет профессионального шинного сервиса. Такой низкий уровень развития шинной дистрибуции является отличительной особенностью данного рынка. Этот факт негативно сказывается на доступе потребителей к продукции, а также к профессиональному шинному сервису

Таким образом, рынок производителей шин растет быстрыми темпами. Все больше обостряется конкуренция и появляются новые производители, которые начинают занимать определенную долю рынка. Только в России, Китае и Бразилии местные производители на своих внутренних рынках успешно конкурируют с мировыми гигантами.

ЛИТЕРАТУРА

1. TRANSPORTAL: Транспортно-логистический портал. – Дата доступа: 2.04.2018.
2. TRANSLER: Автотранспортный портал. – Дата доступа: 2.04.2018.

УДК 339.1(476):629.3.027.5

Студ. В.Д. Ленская, А.С.Козел
Науч. рук. ст. преп. Д.А. Жук; ассист. М.М. Мистейко
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОБЗОР ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН НА РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ОАО «Белшина» – один из крупнейших производителей в шинной отрасли. Широкий ассортимент шин – более 300 типоразмеров – шины для легковых, грузовых, большегрузных автомобилей, строительно-дорожных и подъемно-транспортных машин, электротранспорта, автобусов, тракторов и сельскохозяйственных машин.

ОАО «Белшина» включает в себя три шинных завода – крупногабаритных, массовых и сверхкрупногабаритных шин, а также механический завод, централизованные подразделения и объекты непромышленной сферы. Завод крупногабаритных шин – производитель шин для автосамосвалов большой грузоподъемности, строительно-дорожных и подъемно-транспортных машин, тракторов, прицепов и сельскохозяйственной техники. Завод массовых шин выпускает шины для грузовых автомобилей семейства МАЗ, ГАЗ, ЗИЛ, автобусов, сельскохозяйственной техники, а также для легковых автомобилей ВАЗ, «Москвич», «Волга» и практически всех видов импортных легковых автомобилей. Завод сверхкрупногабаритных шин – единственный завод среди шинных заводов стран СНГ, на котором освоено производство шин для автосамосвалов повышенной грузоподъемности, эксплуатирующихся в карьерах горнодобывающей промышленности.

Предприятие ориентировано на массовый выпуск и реализацию надежных в эксплуатации шин в Республике и условиях стран СНГ. Основными потребителями продукции на внутреннем рынке являются крупнейшие предприятия республики: ПО «БелАЗ», МАЗ, МТЗ, МЗКТ, Гомсельмаш, Амкадор и другие.

Крупнейшие продавцы шин в Беларуси:

– «Автосити» (<http://auto-city.by>) – первый шинный центр в Беларуси. Интернет-магазин предлагает большой выбор автомобильных шин и дисков, аккумуляторов, моторных масел. На сайте есть сервис по подбору необходимых шин по типоразмеру, производителю, полезная информация по поводу шин, шинный калькулятор – с его помощью можно узнать, как будут меняться внешние размеры колеса, высота дорожного просвета (клиренс), показания спидометра и другие характеристики, при установке шин с другим типоразмером. Компания

также предлагает бесплатный прием шин на утилизацию, что особенно актуально для транспортных предприятий.

– «Колесоплюс» (www.kolesoplus.by) – предлагает широкий ряд шин и дисков для автомобилей. Подбор шин по размерам, производителю и функциональности и местоположению колеса. Также есть полезная информация.

– Шинный торговый дом (ООО ТИДИСИ) – шины, диски, камеры. 13 лет назад в Минске компания «ТиДиСи» открыла первую в СНГ специализированную профессиональную станцию обслуживания и ремонта шин «Дальнобой». Сейчас это самая большая шиномонтажная сеть в СНГ. Компания предлагает своим клиентам комплексное решение проблем перевозчиков, связанных с эксплуатацией грузовых шин: от стабильных поставок шин, дисков, запчастей, смазочных материалов, удобств сетевого и мобильного сервиса, уникальных для постсоветского пространства гарантийных программ, консалтинга управления шинной политикой АТП и обучения персонала, до покупки б/у шин и каркасов, утилизации отслуживших шин. Адрес: 10-й км шоссе Минск – Москва.

– ООО «Оптшинторг» существует на автомобильном рынке уже 10 лет и в настоящее время является одной из крупнейших фирм, занимающихся продажей автомобильных шин, дисков и гаражного оборудования на территории Беларуси. Дилер Continental AG, выпускающего шины премиум класса (Continental, Barum, Gislaved, Uniroyal, Simperit, General Tyres). А также «Pirelli», «Matador» (Словакия), «Vredestein» (Нидерланды), NEXEN (Корея), «Матадор-Омскшина» (Россия) и др.

– УП «Белтехавтоснаб» основано в 2001 году. За 9 лет деятельности на рынке РБ предприятие зарекомендовало себя как надежный партнер. Основными направлениями деятельности УП «Белтехавтоснаб» являются оптовая и розничная торговля автомобильными шинами.

На сегодняшний день предприятие является самым крупным поставщиком легковых, легкогрузовых, грузовых, сельскохозяйственных, специальных шин, шин для военной техники в Республике Беларусь. Является официальным дилером ведущих производителей шин: «Nokian Tyres» (Финляндия), Matador (Словакия), ОАО «Нижнекамскшина» (Россия), ОАО «Белшина» (Беларусь), ОАО «СИБУР-Русские шины» (объединяет несколько российских производителей).

По итогам 2017 года емкость шинного рынка Республики Беларусь составила 2,86 миллиона автошин, что практически соответствует показателю за 2016 год, когда емкость рынка составляла 2,96 миллиона автошин. В 2017 году на территорию Республики Беларусь было ввезено

1,9 миллиона автошин, что на 7% больше, чем в 2016 году. Легковые автошины занимают более 75% в общей структуре импорта.

Основным импортером автошин на протяжении последних лет является Российская Федерация, занимающая более 60% в импорте. Ценовая политика российских производителей предполагает реализацию автошин на рынки стран СНГ значительно дешевле, чем данная продукция реализуется в Российской Федерации. Далее следуют Корея, Венгрия и Китайская Народная Республика.

За первое полугодие 2017 года рынок не претерпел значительных перемен. Рынок продемонстрировал рост и достиг показателя в 1,4 млн. автошин. Произошел рост группы грузовых автошин за счет увеличения объемов выпуска предприятиями-производителями автомобильной техники. Структура рынка в натуральном выражении выглядит следующим образом: легковые автошины по-прежнему занимают лидирующее положение с долей в 67,3%, грузовые автошины – 16,5%, сельскохозяйственные – 4,4%, автошины для легких коммерческих автомобилей – 4,8%. В рассматриваемом периоде импорт автошин продемонстрировал рост и составил 70% от общей емкости рынка.

Продажи легковых покрышек незначительно сократились, причем в основном из-за летних моделей. Доля покрышек среднеценового сегмента понемногу растет: если три года назад она достигала 53,8%, то в 2016 году было уже 64,7%, а в 2017-м – 64,9%. Но за последний год увеличилась, и доля «бюджетного» сегмента: с 7,9 до 8,2%. Дорогие премиальные модели сдают позиции: 26,9% вместо 27,4% годом ранее. Цены на летние шины за последние два года выросли в среднем на 15%, а зимние подорожали на 9%.

Таким образом, при сохранении существующих тенденций, по итогам 2017 года прогнозируется незначительное снижение емкости белорусского рынка автошин.

УДК 339.138

Студ. Д.Р. Мухтарова

Науч. рук. ст. преподаватель Д.А.Жук
(кафедра экономической теории и маркетинга БГТУ)

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПРЕДПОЧТЕНИЯ СЫРА

Сыр – пищевой продукт, получаемый из сыропригодного молока с использованием свёртывающих молоко ферментов и молочнокислых бактерий или путём плавления различных молочных

продуктов и сырья немолочного происхождения с применением солей-плавителей.

Для исследования предпочтения потребителей сыра были выбраны следующие марки твердых и плавленых сыров:

Твердые сыры:

1) Сыр полутвердый «Сливочный» массовой долей жира в сухом веществе 50% (ОАО «Савушкин продукт»);

2) Сыр творожный «Савушкин» «Сливочный» массовой долей жира в сухом веществе 60% (ОАО «Савушкин продукт»);

3) Сыр полутвердый «Гауда» массовой долей жира в сухом веществе 45% (ОАО «Савушкин продукт»);

4) Сыр полутвердый «Монастырский» массовой долей жира в сухом веществе 45% (ОАО «Савушкин продукт»).

Плавленые сыры:

1) Сыр плавленый «Минский» массовой долей жира в сухом веществе 30% (ОАО «Оршасырзавод»);

2) Сыр плавленый «Дружба» массовой долей жира в сухом веществе 55% (ГП «Молочный гостинец»);

3) Сыр плавленый «Оршанский плюс» массовой долей жира в сухом веществе 45% (Производственный филиал «Оршасырзавод» ОАО «Оршанский завод хлебопродуктов»);

4) Сыр плавленый «Любительский» массовой долей жира в сухом веществе 45% (ГП «Молочный гостинец»).

Для выявления наиболее привлекательной для потребителей марки сыра использовали метод «идеальной точки». Этот метод дает возможность выявить взгляды потребителей на различные марки товаров и осуществить поиск идеальной точки. Координаты идеальной точки по всем показателям определяются как:

$$U(I_i) = \max U(X_i), \quad (1)$$

где $U(I_i)$ – локальная полезность i -го качества (свойства) «идеального» товара; $U(X_i)$ – локальная полезность i -го качества (свойства) анализируемого товара.

Как правило, идеальная точка (I) не принадлежит множеству доступных решений (является идеализированной). Отношение потребителей к той или иной марке товара рассчитывается по формуле (2):

$$A_b = \sum_i^n W_i |I_i - X_i|, \quad (2)$$

где A_b – отношение потребителей к марке товара; W_i – показатель важности i -го качества/свойства товара; I_i – «идеальное» значение i -го качества/свойства товара; X_i – мнение о фактической величине i -го качества/свойства товара; n – число i -х качеств/свойств товара.

Решением задачи многофакторной оптимизации будем считать точку, вектор значений целевых функций в которой минимально по норме отличается от идеальной точки:

$$\|I_i - X_i\| \rightarrow \min, i \in A,$$

(3)

Опрос потребителей проводился по следующим характеристикам: твердость сыра; вкус; запах; соленость; текстура для твердых сыров/тягучесть для плавленых.

В ходе опроса респондентов просили указать как, по их мнению, располагаются марки товаров на шкалах со значениями важных показателей, на тех же шкалах потребители должны разместить «идеальную» марку. Предполагается, что чем ближе фактические показатели марки к идеальным, тем благоприятнее отношение к ней со стороны потребителей.

Показатели качества товара различаются по их важности для потребителя. Имеются жизненно важные свойства, на которые особенно обращает внимание потребитель, а также второстепенные, интерес к которым со стороны потребителя незначителен. В связи с этим в расчет «идеальной точки» вводится характеристика «важности». Для этой цели в опросный лист включается шкала, с помощью которой респонденты-потребители дают знать, насколько важен для них данный показатель качества. Шкала важности строится по пятибалльной схеме, чтобы соответствовать пяти показателям качеств товара (рисунок 1). Респондентов просили указать как, по их мнению, должны располагаться в порядке возрастания параметры качества сыра.

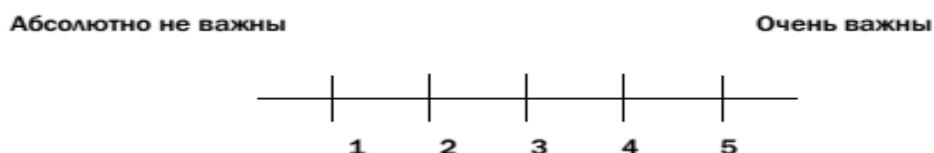


Рисунок 1 – Шкала выбора ранга важности параметра качества сыра

**Таблица 1 – Результаты исследования по модели
«идеальная точка» твердых сыров**

Показатели качества	Важность (Wi)	Идеальная точка (Ii)	Убеждения (Xi)			
			Марка «Сливочный»	Марка «Творожный»	Марка «Гауда»	Марка «Монастырский»
Твердость	3	3,75	3	2,125	3,875	3,375
Вкус	5	4,5	4,25	2,25	275	2,625
Запах	2	3	2,375	1,875	2,5	2,125
Соленость	4	2,25	2	3,5	1,625	1,5
Текстура	1	2,375	2,5	1,625	1,75	1,875

В ходе исследования было собрано мнение 8 респондентов. Для получения более объективных ответов марки сыров не разглашались. В таблицах 1 и 2 обобщены результаты анкетного исследования.

**Таблица 2 – Результаты исследования по модели «идеальная точка»
плавленых сыров**

Показатели качества	Важность (Wi)	Идеальная точка (Ii)	Убеждения (Xi)			
			Марка «Дружба»	Марка «Минский»	Марка «Оршанский»	Марка «Любительский»
Твердость	3	2,5	1,875	2,125	2,5	1,875
Вкус	5	4,75	4,375	1,75	2,625	3,625
Запах	2	3	2,125	1,625	2,375	2,375
Соленость	4	1,875	2,25	1,625	1,75	2,625
Тягучесть	1	2,625	2,625	2	2,375	4

В результате проведенного расчета по формуле (2) получились данные, представленные в таблице 3.

Таблица 3 – Отношение потребителей к сырам разных марок

Наименование марки сыра	Значение показателя А
Твердые сыры	
«Сливочный»	5,844
Творожный «Сливочный»	16,094
«Гауда»	12,484
«Монастырский»	15,875

Плавленые сыры	
«Дружба»	5,016
«Минский»	21,516
«Оршанский плюс»	13,094
«Любительский»	5,328

Из таблицы 3 видно, что предпочтения потребителей отданы твердому сыру «Сливочный» и плавленому сыру «Дружба», а наименее предпочтительными для потребителей являются сыры марок творожный «Сливочный» и «Минский».

В соответствии с полученными результатами можно сделать вывод о потребительских предпочтениях сыра (таблица 4).

Таблица 4 – Итоговая таблица потребительских предпочтений сыра

Наименование марки	Массовая доля жира	Цена за кг	Место
Твердые сыры			
«Сливочный»	50 %	14,60	1
«Гауда»	45 %	13,75	2
Творожный «Сливочный»	60 %	9,72	4
«Монастырский»	45 %	13,10	3
Плавленые сыры			
«Дружба»	55 %	14,13	1
«Оршанский»	45 %	10,00	4
«Минский»	30 %	10,00	3
«Любительский»	45 %	12,63	2

Использование моделей многофакторного анализа, позволяет понять причины, определяющие выбор потребителей, и, исходя из этого, разработать предложения по улучшению (развитию) свойств товара, по маркетинговым мероприятиям, связанным с продвижением марочного товара на рынок.

Также в ходе исследования были выявлены следующие закономерности:

1. Цена сыра и его место по предпочтению потребителей имеют прямую сильную зависимость (коэффициент корреляции для твердых и плавленых сыров равен 0,95 и 0,92 соответственно).

2. Массовая доля жира в сухом веществе в плавленых сырах напрямую влияет на предпочтение потребителей сыров (коэффициент корреляции равен 0,94). Однако для твердых сыров такая закономерность отсутствует (коэффициент корреляции равен -0,55).

3. Цена сыра и его вкус имеют прямую сильную зависимость (коэффициент корреляции для твердых и плавленых сыров равен 0,75 и 0,95 соответственно).

4. Массовая доля жира в сухом веществе и твердость сыра имеют обратную сильную зависимость (коэффициент корреляции для твердых сыров -0,96, для плавленых сыров равен -0,82);

5. Вкус плавленых сыров и массовая доля жира в сухом веществе имеют прямую сильную зависимость, поскольку коэффициент корреляции равен 0,93;

6. Соленость твердых сыров имеет прямую сильную зависимость от массовой доли жира в сухом веществе (коэффициент корреляции равен 0,99).

УДК 339.372:159.922

Студ. А.И.Пекарь

Науч. рук. ст. преп. Д.А.Жук

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИК ПИКАПА В ПРОДАЖАХ

Продажи – это сложный процесс коммерческого взаимоотношения между двумя лицами, который заканчивается обменом товара на деньги. В широком смысле продажа – это организация процесса реализации товара. С точки зрения продавца, продажа – это последовательность действий (этапов продаж), которая приводит к заключению сделки.

Существуют разные виды продаж. Во многих их видах особое место занимает техника продаж конкретного продавца. Продажа – это циклический процесс и поэтому продавцы выработали наиболее оптимальную стратегию поведения с клиентом, которая позволяет добиться наибольшего количества продаж. Техника продаж – это не только сами этапы продаж, которые служат костяком любой продажи, но и отточенное умение оперировать свойствами и выгодами товара, невербальное и вербальное общение с клиентом. Успешный продавец, который обладает всеми компетенциями необходимыми для продаж является ценнейшим сотрудником на рынке труда.

Существует много различных техник продаж. Однако довольно необычной техникой является применение методик пикапа в продажах товаров и услуг.

Пикап – это деятельность, направленная на знакомство с целью соблазнения либо формирования каких-либо отношений. Этой деятельностью пользуются как правило мужчины.

Цели пикапа:

1. Обучает мужчину (парня) знакомиться с девушками и общаться с ними.
2. Обучает соблазнять девушку, используя техники соблазнения.
3. Дает готовые техники для достижения своих целей.

В основе пикапа часто лежит такой вид деятельности, как нейролингвистическое программирование (НЛП). Нейролингвистическое программирование – направление в психотерапии и практической психологии, основанное на технике моделирования (копирования) вербального и невербального поведения других людей и наборе связей между формами речи, движением глаз, тела и т.д.

После этого встаёт вопрос, можно ли применять пикап в продажах. Я считаю, что можно, так как у пикапа есть несколько плюсов, помогающих в процессе продажи.

1) Человек, владеющий техниками пикапа, может легко начинать общение с клиентом, общаться с ним на определённые темы, направлять разговор в нужном направлении; также умеет делать комплименты.

2) Пикапер умеет привлечь внимание клиента, он часто является привлекательным для клиента, что повышает шансы продать товар, или же может его зацепить.

3). Пикапер владеет определёнными моделями поведения и схемами в разговоре (скриптами).

4). Суть пикапа состоит в том, чтобы повысить уверенность человека. Уверенный в себе продавец внушает доверие и убеждает в надёжность его товара.

Так как первым этапом продаж является Установление контакта, то пикапер с лёгкостью проходит эту стадию, уже на начальном этапе получает доверие клиента или становится привлекательным для него. После этого дальнейшие этапы, такие как выявление потребностей, презентация товара, работа с возражениями и завершение сделки проходят легко и могут увенчаться успехом.

В продажах также можно успешно применять некоторые методики пикапа:

Забрасывание якоря. Суть техники состоит в том, что продавцу нужно в общении с девушкой установить якоря, и постепенно активизировать их. Шаг за шагом продавец подстраивается под ее

волну, и в результате ей становится комфортно с ним, а он обретает свое преимущество.

Устранение существующего соперника. Возможно, что при общении с девушкой она дает понять, что ее сердце занято, у нее есть парень, и дальнейшее совместное будущее в принципе невозможно. Именно в такой момент можно воспользоваться этой техникой. Для этого нужно научиться воздействовать на ее подсознание, то есть при помощи вербальных и невербальных приемов изменить ее отношение к своему бой-френду. Этот метод можно применять и в продажах. Если клиент отказывается от предлагаемого продавцом товара под предлогом того, что он предпочитает похожий товар, но, к примеру, другой марки, продавец-пикапер может сказать «Представь, что ...» и продолжать развивать разговор в этом духе. Тем самым продавец заставляет покупателя использовать воображение и представить, какие преимущества появляются при пользовании предлагаемым товаром. При правильном использовании техник пикапа можно заставить покупателя отказаться от его излюбленной марки товара и приобрести именно наш товар.

Привлечь внимание клиента можно поведенческим гипнозом. Человек, который ведет себя так же, как ты сам, очень выделяется из толпы. Можно полностью копировать поведение клиента, начиная от позы и заканчивая ритмом дыхания, громкостью голоса и т. д.

Речевой гипноз сводится к тому, что оставляет за клиентом право выбора. К примеру, можно сказать: «Прежде, чем ты оставишь мне свой номер телефона, возьми мою визитку». Именно право выбора вроде бы не лишает клиента личного пространства, но в то же время оставляет его безоружным. Применение для продажи товара – можно смоделировать иллюзию выбора. Предоставить покупателю два варианта, из которых оба выгодны.

Однако у пикапа в продажах есть некоторые минусы:

1. Продавцы-пикаперы гонятся за количеством продаж, а не качеством сделки, и полностью охладевают к клиенту, заключив с ним договор. Соответственно это влияет на отношение клиента к продавцу, а также сильно разрушает репутацию компании.

2. Клиент может сам владеть данными техниками и понимать, что на него пытаются оказывать воздействие.

3. Клиент может неправильно отреагировать на деятельность пикапера или же осознать то, что им пытаются манипулировать, что приведёт к прекращению разговора и сделки.

Таким образом, пикап является крайне эффективным способом продажи, но только если продавец умеет владеть данными методами.

Продавцы, ввиду отсутствия достаточных навыков, начинают рвать мозг клиента ненужными комбинациями, что собственно и ставит крест на дальнейшей продаже. Поэтому необходимо правильно и осторожно пользоваться данным видом продаж.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лесли, А. Мастерство соблазнения / А. Лесли. – М.: Финпресс, 2009. – 552 с.
2. Мэнли Холл. 77 лучших техник НЛП: учебник, 2011. – 620 с.
3. О'Коннор, Дж. НЛП. Практическое руководство по достижению желаемых результатов. – М.: Финпресс, 2005. – 316 с.

УДК 658.8

Студ. М.О. Усович
Науч. рук. ст. преп. Д.А. Жук
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРА НА ПРИМЕРЕ ПОЛИМЕРНОЙ ТАРЫ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Конкурентоспособность товара в маркетинге означает его возможность противостоять конкурентам в долгосрочной перспективе и привлекать потребителей к товару меньшими усилиями (ресурсами) компании. Майкл Портер считал, что понятие «конкурентоспособность продукции, товара» означает способность предприятия максимально эффективно использовать имеющиеся ресурсы и возможности для ведения бизнеса на рынке. Он очень долго изучал все теоретические аспекты конкурентоспособности фирмы и даже разработал свою теорию конкурентоспособности товара под названием «Модель 5 конкурентных сил». Теория конкуренции Майкла Портера говорит о том, что на рынке существует пять движущих сил, которые определяют возможный уровень прибыли на рынке. Каждая сила в модели Майкла Портера представляет собой отдельный уровень конкурентоспособности товара: рыночная власть покупателей; рыночная власть поставщиков; угроза вторжения новых участников; опасность появления товаров-заменителей; уровень конкурентной борьбы или внутриотраслевая конкуренция [1].

При оценке конкурентоспособности товара могут использоваться дифференциальный, комплексный, интегральный и смешанный методы.

Дифференциальный метод оценки конкурентоспособности основан на сопоставлении отдельных (единичных) значений показателей качества исследуемого товара и значений базы сравнения и установление их соотношения.

Для более полной оценки конкурентоспособности товаров целесообразно применять комплексные методы, основанные на использовании комплексных показателей (состоящих из отдельных дифференциальных показателей конкурентоспособности товаров по тем или иным параметрам):

Интегральные показатели конкурентоспособности товаров включают в себя отношения и соотношения комплексных показателей, необходимых для учета влияния на конкурентоспособность товара комбинаций отдельных факторов. При расчете интегрального коэффициента конкурентоспособности товара можно суммировать комплексный показатель по технологическим параметрам с комплексным показателем по экономическим параметрам с учетом их коэффициентов весомости. При суммировании комплексных показателей их значение не превысит 1.

Смешанный метод оценки конкурентоспособности товаров – сочетание дифференциального и комплексного методов при одинаковой базе сравнения. При смешанном методе оценки конкурентоспособности используется часть параметров показателей, рассчитанных дифференциальным методом, и часть параметров показателей, рассчитанных комплексным методом.

Смешанный метод оценки конкурентоспособности товаров – наиболее важные единичные показатели рассматриваются отдельно, остальные показатели объединяются в группы, для которых определяется групповой показатель [3].

Перевозки большинства торговых грузов от производителей к оптовым торговым предприятиям и дальше являются возможными лишь при условии обеспечения качественного упакованного товара. Упаковка и тара – составная часть процесса производства. Необходимость заключается в том, чтобы изделие было доставлено потребителю в надлежащем виде.

Существует несколько классификация полимерной тары промышленного назначения:

- классификация пластиковой тары в зависимости от типа производства;
- классификация пластиковой тары в зависимости от вида использования;

□ классификация пластиковой тары по виду сырья, из которого она изготовлена.

Причины использования полимерной (пластиковой) тары:

1) Удобство. Пластиковая тара действительно очень удобна для использования благодаря практичному материалу. Пластик обладает рядом очевидных преимуществ перед другими материалами: небольшой вес, прочность, невосприимчивость к коррозии, устойчивость к воздействиям окружающей среды, длительный срок эксплуатации, гигиеничность, легкость чистки и дезинфекции.

2) Необходимость. Во многих сферах бизнеса использование пластиковой тары – это единственно возможный вариант. Масса задач по транспортировке и хранению определенных грузов могут решаться, исключительно с помощью пластиковых контейнеров и поддонов. Импорт в развитые страны мира допустим только при наличии сертифицированной упаковки, а дерево и металл для некоторых видов товаров категорически не подходят по санитарно-гигиеническим нормам. Пластиковая тара не гниет, не ржавеет, не поглощает влагу, не нуждается в химической обработке против насекомых и не требует наличия сертификата ISPM 15.

3) Экономическая выгода. Да, как ни странно, несмотря на то, что пластиковые ящики и поддоны стоят дороже подобных изделий из дерева, мы говорим о сокращении материальных расходов. Дело в том, что за счет многократного использования, пластиковая тара при длительной эксплуатации обходится дешевле (к примеру, пластиковые паллеты выдерживают больше 30 циклов использования, деревянные в среднем только 3).

4) Экологичность. Еще один не маловажный фактор, который с каждым годом становится все актуальнее – это экология. Сложилось всеобщее мнение, что пластик это всемирное зло, пластиковые отходы практически не разлагаются в природе, горы мусора с каждым годом становятся все больше, а при сжигании пластика выделяются элементы вредные для атмосферы. Это справедливо по отношению к бытовому мусору (целлофановые пленки, бутылки, пакеты), который зачастую не перерабатывается, а просто скапливается на нашей планете. Другая ситуация складывается, когда дело касается складской крупногабаритной пластиковой тары. Такие пластиковые изделия, отслужившие свой срок, вторично перерабатывается и из этого сырья могут изготавливаться те же пластиковые контейнеры, поддоны и многое другое.

5) Эффективность. Все же самая главная причина применения пластиковой тары – это повышение эффективности складской

логистики. Если смотреть на несколько лет вперед, то можно с уверенностью сказать, что будущее именно за пластиковой тарой [3].

Ниже представлены белорусские предприятия, которые изготавливают разные виды полимерных тар промышленного назначения.

Алкопак (помповый дозатор для пластмассовых бутылок для моющего средства и жидкого мыла);

ИУПП Каштан (в основном предприятие специализируется на производстве полимерной тары для пищевой промышленности, однако в выпускаемой продукции присутствует и тара промышленного назначения)

ITERA PET (производство полиэтилентерефталатовой (ПЭТ) преформы – это заготовка для выдува пластиковых бутылок; пластиковые бутылки; полимерные колпачки и ручки)

СООО Бел-Пласт Интернэшнл (упаковка для бытовой химии; упаковка для косметики; упаковка для лекарственных средств; крышки; эксклюзивная упаковка);

ЗАО Белагройиндустрия (производство пластиковых бочек);

Полоцкпласт (производство пластиковых бочек);

ОАО Абразивхимсбыт (производство канистры, пластиковых ведер, банок, бутылок).

Однако, несмотря на то, что в Республике Беларусь производство полимерной тары развито достаточно хорошо, в сотне наиболее прибыльных предприятий РБ нет предприятий, по производству пластиковой тары.

ЛИТЕРАТУРА

1. Модель анализа пяти конкурентных сил Майкла Портера [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://powerbranding.ru>.

2. Конкурентоспособность товаров и услуг [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.grandars.ru>.

3. Пластиковая тара в современной логистике [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ssk.ua>.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ИМПОРТЕРОВ СИНТЕТИЧЕСКИХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ И ИХ ТОРГОВЫХ МАРОК В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Синтетические моющие средства (СМС, детергенты), многокомпонентные композиции, применяемые в водных растворах для интенсификации удаления загрязнений с различных твердых поверхностей тканей, волокон, металлов, стекла, керамики. В более узком смысле под синтетическими моющими средствами обычно понимают бытовые средства для стирки белья и одежды. [1]

По товарной форме синтетические моющие средства разделяют на сыпучие (порошкообразные, хлопьевидные), пастообразные, жидкие и кусковые; по назначению на бытовые и технического назначения; по сфере применения и специфике отмываемого субстрата на универсальные средства для стирки, средства для машинной стирки сильно загрязненного белья, стирки изделий из тонких, чувствительных к повреждению и усадке тканей, стирки и отбеливания с кипячением, для предварительного замачивания, средства с ферментами для низкотемпературной стирки, средства с противоусадочным, смягчительным, антистатическим, освежающим цвет или иным эффектом, специальные синтетические моющие средства для детского белья и т.д. [1].

Таблица 1– Основные производители и импортеры синтетических моющих средств в Республике Беларусь в 2018 году

Пред- приятие	Производимая продукция (торговые марки)	Характеристика произво- дителя/импортера
1	2	3
ЗАО «БРК»	Жидкие средства для отбеливания (Микс, Gloss, Белизна-Супер)	Позиционируют продукцию как гипоаллергенную (отсутствуют раздражающие и сенсибилизирующие действия), экологичную, концентрированную (x2), качественную и без фосфатов
ООО «Ро- мекс»	Производитель: Средства для стирки Soft Silk Импортер: Стиральные порошки TORSAN, OBZOR, ROBETA, MILLI BABY, Аист, Кашемир, Ять, dalli, Minel, Sentimat. Гели для стирки TORSAN, ROBETA, DENNIS, MILLI BABY, Аист, dalli Импортер СМС «Ушастый нянь»	Является производителем, импортером и оптовым продавцом средств бытовой химии и товаров хозяйственно-бытового назначения из стран СНГ, Восточной и Западной Европы. В компанию входит сеть дискаунтеров «Остров чистоты»

Продолжение таблицы 1

1	2	3
ОАО Брест- ский за- вод бы- товой химии	Жидкое моющее средство автомат Да- рья. Жидкое моющее средство для цветных и черных тканей Дарья. Отбеливатель с комплексным действи- ем Снежана-окси 1 кг. Отбеливатель Снежана-Окси 850 мл. Паста для стирки Пальмира	
ОАО «Бар- хим»	Айсберг, МАГ, БИО МАГ, БИО, Но- вый лотос, Универсал, Оптим, Ангора: для машинной стирки, для ручной стирки, для детского белья (Детский – М, Няня). Специальные моющие средства (МАГ для тюля и гардин, Ангора для стирки в машинах-автоматах)	
ООО «Аква- сан»	Стиральные порошки и жидкие СМС Виксан, Белль, XQ, Винни	
ООО «Сель- вин- Про»	Жидкие и сыпучие средства для стир- ки белья, кондиционеры, ополаскива- тели, отбеливатели, пятновыводители Washing Tone	Помимо собственных марок предлагают производство продукции на контрактной ос- нове (например, для Евроопт, Алми, Виталюр, Соседи)
ООО «СКЕ- РОН»	Стиральные порошки и жидкие МС Дикс, Алекс, Танго	г. Минск
УП «ПРО- НИЯ»	Белизна, средство для стирки RAIN- BOW	г. Гродно
ИПУП «Пар- фюмер- но- космети- ческая фабрика «Сонца»	Мара, April, Чайка, SUNDAY	Офис находится в Минске, производство в Осиповичах
ООО «Лан- торгсер- вис»	Стиральные порошки BONUS, отбели- вающие средства Лилия, Персоль, Универсал	г. Гомель, дистрибьютор
ООО «Кемит- рейд»	Торговые марки Like (для ковров и ковровых покрытий), отбеливающие средства Персоль.	г. Минск
ООО «Кампа- ри»	Meggi (жидкие моющие средства, кап- сулы)	г. Минск
ЧТУП «БУР- ШТАТ»	burti, BRAVIX, DRECO, GALLUS, MISTER DEZ, REINEX, SANO, SNOWTER, АИСТ	г. Минск Импортер, занимается постав- ками на белорусский рынок немецкой, израильской, поль- ской, итальянской, а так же российской бытовой химии

Продолжение таблицы 1

1	2	3
«Бел-ТРАМП» ПК ООО, Минск	Пирана (Украина), АКАТ (Турция), Фратти – бытовая химия (Россия)	Импортер и поставщик в розничную торговую сеть – представляет на белорусском рынке продукцию европейских, российских, украинских производителей
Бекер-строй	eilfix	Является первым импортером и эксклюзивным дистрибьютором на территории Республики Беларусь чистящих средств торговой марки “eilfix”, произведенной на заводе Becker Chemie GmbH, Германия.
Бави-сервис	WISE, ЧистоFF	г. Минск
ООО «СинтМаркет»	Yplon, Vizir, Bryza, Calgon, Kamix, Wirek, Vanish, Regina, Velvet	Поставщик, осуществляет прямые оптовые поставки импортных стиральных и моющих средств европейских производителей

Таблица 2 – Продажа чистящих и прочих средств бытовой химии организациями торговли Республики Беларусь в 2017 году

	Объем продаж		Темп роста 2017 в % к 2016	Продано товаров отечественного производства в 2017 г.	Доля продаж товаров отечественного производства в общем объеме продажи товаров в 2017 г., %	Запасы товаров на 1 января 2018 г.
	2016	2017				
Чистящие и прочие средства бытовой химии, т	71876,8	78715,0	109,5	21556,2	27,4	8763,0

Производителями синтетических моющих средств (СМС) в Беларуси являются ЗАО «БРК» г.Брест, ООО «Ромекс» г.Минск, ОАО «Бархим» г.Барановичи, ОАО «Брестский завод бытовой химии».

Также можно отметить импортеров ООО «Торговый Посад» и ООО «Алиди-Вест», которые являются крупными импортерами товаров народного потребления, но не специализируются конкретно на бытовой химии и СМС.

Предложение СМС на рынке РБ довольно большое, не специализированные торговые сети не в состоянии вместить такой большой ассортимент продукции, а значит конкуренция на рынке очень высокая. Многие белорусские компании развивают несколько торговых марок, что усложняет маркетинговое продвижение продукции и информирование о ней потребителя, а также значительно увеличивает затраты на продвижение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Штюпель Г. Синтетические моющие и очищающие средства, М., 1960.
2. Голубков Е. П. Основы маркетинга: учебник. – М.: Финпресс, 2006. – 656 с.

УДК 658.62:664.68

Студ. О.Ю. Юркевич, А.Н. Грищенко
Науч. рук. ст.преподаватель Жук Д.А.
(кафедра экономической теории и маркетинга БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ ВЫБОРЕ ВАФЕЛЬ

С целью выявления предпочтений у потребителей при покупке вафель, была отобрана группа респондентов, состоящая из 17 человек, которым было предложено продегустировать 10 видов вафель и дать оценку по предложенным критериям. Полный перечень вафель с указанием вкусов и цен в бел. рублях на март 2018 года представлен в таблице 1 ниже.

Следует отметить, что самая высокая цена за 100 г. продукта у вафельного батончика «Витьба ВУ» (с хлоп. в молоч. глазури), а самая низкая характерна для Вафель «Стандарт 1969» (со вкусом сливок). Каждому респонденту было предложено продегустировать только 3 вафли и дать оценку по каждому критерию. Далее респондент оценивал выбранные вафли (выбор номера вафель оставался у организаторов) по 5 критериям: сладость, внешний вид, начинка, запах и хруст. К тому же, респондентам не было предложено дегустировать все 10 образцов по причине того, что процесс займет

длительное время и участник устанет, а так же примерно после 5-ой вафли вкус последующих пяти будет смешиваться с послевкусием предыдущих образцов, что негативно повлияет на результаты исследования.

Таблица 1. Исследуемые образцы вафель и цена образцов за 100 г продукта

Товар	Цена
1 – Ваф.батончик «Витьба» (кокос)	0,94
2 – Вафли «Витоша» (шоколад)	0,85
3 – Вафли «Годуновъ» (черноморские)	0,64
4 – Вафли «Стандарт 1969» (со вкусом сливок)	0,48
5 – Ваф.батончик «Витьба ВУ» (с хлоп. в молоч. глазури)	1,02
6 – Ваф.батончик «Витьба» (миндаль)	0,94
7 – Ваф.батончик «Витьба» (ш/бокс)	0,71
8 – Вафли «Классические» (сгущ. молоко)	0,54
9 – Вафли «Топлёное молоко»	0,55
10 – Ваф.батончик «Витьба ВУ» (с возд. рисом в молоч. глазури)	0,82

Критерии для оценки: сладость, внешний вид, начинка, запах, хруст.

Критерии оценки были выбраны исходя из способности респондентов быстро и не задумываясь давать ответ, а также при учете объективности и важности каждого выбранного критерия для получения достоверной информации.

Диапазон оценки критерия варьируется от 1 до 3: 1-плохо, 2-средне, 3- хорошо.

К недостаткам выбранного метода можно отнести следующее:

— критерий «сладость» будет оценен респондентами с субъективной точки зрения, т.к. степень сладости в понимании каждого человека разная (для кого-то приторно-сладкая вафля получить отметку 1, а для кого-то 3 или даже 2).

— критерий «начинка» будет ассоциироваться у респондентов с критерием «сладость», а значит и оценка будет ориентировочно одинаковая, так как вкус вафли во многом зависит от начинки.

Таким образом, по каждому критерию всех вафель, мы получили 5 ответов респондентов, характерных для каждой из 10 вафель. Далее, после дегустации и оценки каждым респондентом представленных вафель, в таблицу заносилось среднее значение по каждому критерию (таблица 2). Чем ближе полученное значение к 3, тем ближе к идеальному значению критерия исследуемого объекта. И,

соответственно, чем ближе к 1, тем хуже и негативнее респондент воспринимает ту или иную характеристику товара.

Далее, в нижней строке находили среднюю отметку уровня удовлетворения вафлей с учетом всех критериев.

Таблица 2. Усредненные баллы ответов респондентов на критерии качества вафель

Критерий	Товар									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сладость	2,2	2,6	2,8	2,2	2,3	2,5	2	2,5	2	1,8
Внешний вид	1,7	2,5	3	2,8	2,6	3	2	2	2	1,8
Начинка	2	2,2	2,8	1,8	2,2	2,5	2,8	2,3	2	2
Запах	1,8	2,2	1,8	2	2,3	1,8	2,6	2,3	1,3	1,8
Хруст	2,2	2,6	2,8	2,2	2,3	2,8	2,2	2	2,5	2,5
	2,0	2,4	2,6	2,2	2,3	2,5	2,3	2,2	2,0	2,0

Таким образом, можно сделать вывод, что респонденты отдали свое предпочтение вафлям «Черноморским», сделав их абсолютным лидером (2,6 баллов из 3 по всем показателям), на втором месте расположился вафельный батончик «Витьба» со вкусом миндаля, уступивший победителю всего 0,1 балла, а на третьем месте – вафли «Витоша» со вкусом шоколада. Так же следует отметить, что лидер является абсолютным по 3 критериям: сладость, внешний вид и хруст, позицию «лучшая начинка» он разделил с вафельным батончиком «Витьба».

Более того, самый маленький размах вариации характерен для критерия «начинка». Можно сделать вывод, что всем респондентам приблизительно одинаково понравилась начинка.

УДК 658.788.4 (476)

Студ. О.Н. Янович

Науч. рук. ст. преп. А.Д. Жук

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОБЗОР ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПОЛИМЕРНОЙ ТАРЫ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Полимерная тара – это то, без чего сегодня невозможно представить торговлю, пищевую промышленность и многие другие сферы рынка. Преимуществами ее является то, что она эргономична и удобна, надежно защищает упакованную продукцию от внешних воздействий, обладает небольшим весом, что позволяет снизить транспортные и логистические расходы [1].

Еще одним плюсом полимерной тары можно считать и то, что товары в пластиковых коробках можно сразу выставлять в торговых помещениях, так как она имеет привлекательный внешний вид, легко моется и соответствует всем санитарным нормам, предъявляемым к упаковке пищевых продуктов. Бесспорным преимуществом полимерной тары является и ее невысокая стоимость, продолжительный срок службы, а также универсальность – в одном и том же ящике можно хранить совершенно разную продукцию.

Основными производителями полимерной тары на территории Республики Беларусь являются:

- 1) ООО «Альянспласт»;
- 2) СООО «Бел-Пласт Интернэшнл»;
- 3) Иностранное унитарное производственное предприятие «Каштан».

Основными потребителями продукции ООО «Альянспласт» являются предприятия рыбперерабатывающей, пищевой и лакокрасочной промышленности. Тара является прекрасной упаковкой для лаков, красок, олифы, шпатлевок, строительных паст, бытовой химии а также для соленой рыбы, пресервов, повидла, шоколадной глазури, мороженого, мёда, ягод, грибов и других продуктов [2].

Для последующего обёртывания готовой продукции выпускает и предлагает клиентам термоусадочную плёнку.

Продукция ООО «Альянспласт»:

- 1) Банки;
- 2) Ведро;
- 3) Контейнера;
- 4) Термоусадочное полотно;
- 5) Упаковка по индивидуальным заказам;
- 6) Имолд этикетка (Этикетка вплавляется в стенки емкости под воздействием температуры в момент формования, в результате чего образует единое целое с материалом, из которого выполнена упаковка. Полимерная тара с «впаянными этикетками» может применяться для упаковки продукции предприятий пищевой и химической промышленности.)

СООО «Бел-Пласт Интернэшнл» выпускает более 200 наименований пластмассовой упаковки для бытовой химии, косметики, пищевых продуктов и лекарственных средств [3].

Продукция предприятия реализуется на рынках Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины, Казахстана, Киргизии, Узбекистана, Литвы, Латвии, Эстонии, Польши и Молдавии.

Продукция СООО «Бел-Пласт Интернэшнл»:

- 1) Упаковка для бытовой химии
- 2) Упаковка для косметики
- 3) Упаковка пищевых продуктов (Упаковка для «АВС», «Камако»)
- 4) Упаковка лекарственных средств
- 5) Крышки
- 6) Эксклюзивная упаковка

Иностранное унитарное производственное предприятие «Каштан» занимается разработкой и изготовлением пластиковой упаковки для различных изделий пищевой промышленности, а также для другой продукции промышленного и бытового назначения [4].

Клиентами ИУПП «Каштан» являются компании из различных отраслей пищевой промышленности. В их число входят производители кондитерских, молочных, мясных, рыбных изделий, яичной продукции, салатов, замороженных ягод и фруктов, мороженого, предприятия быстрого питания, а также производители суши и обедов быстрого приготовления.

Полимерная пищевая тара изготавливается различными способами из полиэтилена, полипропилена, полистирола, поливинилхлорида и пенополистирола (пенопласта), позволяет заменить некоторые виды тары из других материалов, так как использование ПЭТ-тары выгодно производителям, поскольку она дешевле стеклянных бутылок и алюминиевых банок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Полимерная тара и упаковка: введение в физикохимию полимеров ; учебное пособие/Р.Я Дебердеев, О.В Стоянов [и др.] – 2006 г., – 331 с.
2. ООО «Альянспласт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.aliansplast.by/>
3. СООО «Бел-Пласт Интернэшнл» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.bel-plast.com/ru/index.html>
4. Иностранное унитарное производственное предприятие «Каштан» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kashtan.ru/>

УДК 339.187

Студ. О.А. Антончикова, Е.С. Винокурова
Науч. рук. ст. преп. Усевич В.А.
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МЕРЧЕНДАЙЗИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

В современном мире существует огромное количество производителей, продавцов, дистрибьюторов товаров и услуг. При этом любое предприятие, представляющее и реализующее продукцию, заинтересовано в развитой и стабильно функционирующей системе сбыта. Чем лучше и качественней будет продумана стратегия сбыта, тем больше продукции будет реализовано и тем больше прибыли получит компания.

Понятие мерчендайзинга. Считается, что мерчендайзинг создан для максимального удобства потребителей в местах продаж. Однако для руководителей крупных компаний мерчендайзинг значит гораздо больше, и недооценивать его нельзя [1].

Мерчендайзинг – это:

1) физическое расположение и оформление товара в месте его продажи, всесторонне стимулирующее покупателя к его спонтанной покупке, а также точное представление и доскональное знание товара продавцом – это одна из совершенных трактовок понятия мерчендайзинга;

2) комплекс мероприятий, прямо или косвенно направленных на рост объема продаж непосредственно в торговом зале, на торговой точке;

3) комплекс мероприятий по подготовке товаров к продаже в розничной сети, включающий оформление торговых витрин, прилавков, расположение товара в торговом зале, предоставление информации о самом товаре, его производстве и качестве;

4) это комплекс мероприятий, направленных на увеличение продаж в определенной торговой точке [2].

Упрощая научные выражения, можно сказать, что с помощью мерчендайзинга, грамотного расположения и представления продукции, у человека возникает мотивация купить как можно большее количество продвигаемого товара.

Люди оставляют на 13% больше денег в тех магазинах, где мерчендайзинг продукции безупречен. Вот почему правила мерчендайзинга гласят, что товар нужно правильно выставить по маршруту потребителя, а также привлекательно и доходчиво

презентовать. Так, считается, что вход в магазин, который должен быть просторным, лучше расположить с правой стороны: среднестатистический потребитель предпочитает обходить торговый зал справа налево. Причем в начале своего пути по магазину посетитель готов потратить большее количество денег, чем при подходе к кассе: пустую тележку хочется наполнить, а уже нагруженную – нет. Поэтому товары, которые покупатель видит в первую очередь, являются самыми продаваемыми.

В любом продовольственном магазине присутствуют пять основных групп продуктов: мясо, молоко, алкоголь, хлеб и овощи-фрукты. Эти зоны должны находиться по периметру территории. Между ними принято располагать сопутствующие товары. Например, чипсы правильнее продавать рядом с пивом, а специи – с мясом.

Мерчендайзеры пытаются учесть и множество психологических тонкостей. Так, в магазинах одежды покупатель не должен быть «задавлен» большим количеством товаров (не больше пяти свитеров на одной полке), иначе у него может возникнуть ощущение, что его хотят заставить что-то купить. А, например, в автомагазинах желательно выставить максимально широкий ассортимент, потому что большинство автомобильной продукции можно отнести к группе товаров предварительного выбора. Они приобретаются не столь часто, и потребитель затрачивает определенное время и силы для сбора информации о них, а также на сравнение различных марок с точки зрения их пригодности, качества и цены. Хотя среди автопродукции нужно также выделить и группу товаров для экстренных случаев.

В крупном супермаркете выкладки может составлять в некоторых случаях до 15 метров: количество фейсингов (то есть полностью видных покупателю лицевых сторон упаковки или продукта) колеблется от 5 до 15 штук в линии и даже больше. Впрочем, универсальной planoграммы все равно не существует. Она составляется абсолютно индивидуально под продуктовые линейки, у каждой из которых есть своя позиция. Кроме того, в planoграмме учитываются текущие задачи.

Маркетинг против депрессии. История мерчендайзинга началась во времена Великой депрессии в США, то есть в 1929–1933 годы. Тогда активно велись поиски средств, способных обеспечить выживание компаний, а затем вывести их на новый уровень, гарантирующий конкурентоспособность. В тот момент стало понятно, что дизайн торговых точек должен быть не только красивым и удобным, но и функциональным, и целевым, чтобы каждая единица торговой площади приносила максимальную прибыль. Сначала

мерчендайзинг развивался довольно медленно в виде отдельных методов и приемов продвижения товаров, и так продолжалось до 60-х годов прошлого века, когда рынок продавца плавно начал переходить в рынок покупателя. В начале 70-х его стали активно изучать и применять производители, при этом инициатива внедрения исходила от наиболее организованных розничных торговцев, которыми являлись сети супермаркетов.

Первоначально инициатива по внедрению мерчендайзинга исходила от крупных производителей (Coca-Cola, Pepsi и др.), предлагающих товары импульсного спроса. Именно характер производимой продукции обусловил их желание максимально влиять на покупателей на всех этапах продвижения товаров. В результате исследований был сделан вывод: выбор покупателя на 20% определяется основными свойствами товара, а на 80% – его окружением (цена, дизайн, товарная марка, упаковка, сервис, удобство приобретения). Более того, до двух третей решений о покупке принимается непосредственно в торговом зале под воздействием «покупательной» атмосферы. Следовательно, в местах продажи предоставляется возможность целенаправленного осуществления мероприятий, влияющих на потребительский выбор. Кроме того, превратив процесс покупки в увлекательное занятие и таким образом увеличив время пребывания покупателя в торговом зале, можно получить дополнительный эффект за счет незапланированных покупок.

Требования к мерчендайзеру со стороны работодателей. Работодатели, по данным кадровых агентств, обычно хотят видеть в качестве кандидатов на эту должность людей от 21 до 35 лет, как минимум со средним образованием. Одно из главных качеств мерчендайзера – мобильность. В крупных сетях такие менеджеры накручивают за день несколько километров. Впрочем, не менее важна лояльность. Случаи подкупа мерчендайзеров, обслуживающих сразу нескольких клиентов, довольно часты. Несмотря на то, что работу мерчендайзера контролируют и супервайзеры, и торговые представители, проверить все на 100% невозможно.

И, наконец, мерчендайзер должен быть сообразительным. Ведь далеко не всегда удается для каждой торговой точки разработать идеальную планограмму – схему размещения товара на стеллажах. В таком случае ему остается «на месте» применить правила мерчендайзинга и самостоятельно определить наилучшее расположение товара.

В принципе, департамент по мерчендайзингу торговая сеть может организовать и своими силами, не прибегая к помощи агентств. Но, как и при создании любого отдела, для этого дистрибьютору потребуется разработать целую организационную систему, наладить ее взаимодействие с отделами продаж и маркетинга, обеспечить команду грамотным управленческим персоналом, а также оптимизировать систему планирования и организации работы. Кроме того, если принимать мерчендайзеров в штат, это увеличит налоговую нагрузку.

Ощутимое повышение продаж мерчендайзинг обычно дает единожды – после «внедрения». Затем его принципы позволяют лишь поддерживать продажи на достигнутом уровне. Но, в конце концов, как нет лекарства от всех болезней, так и мерчендайзинг – не единственный инструмент продвижения товара.

ЛИТЕРАТУРА

1. Таборова Л. Г. Умный мерчендайзинг: Практическое пособие / А. Г. Таборова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. – 160 с.

2. М.С. Ключкова, Е.Ю. Логинова, А.С. Якорева Мерчендайзинг: Учебно-практическое пособие – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. – 268 с.

УДК 339.138

Студ. А.И.Гомон

Науч. рук. старш. препод. В.А.Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЯХ

Технологии VR и AR. Технологии VR и AR все больше проникают в нашу жизнь не только для развлечений, но и для пользы. Именно в ритейле технологии дополненной реальности развернулись на полную мощь, позволив компаниям экономить время покупателей и снимать распространенные сомнения, связанные с выбором косметики, обуви, одежды в период распродаж, когда сезон уже окончен.

Самый простой пример, где может появиться интерактивность, это строительство/архитектура. Проще всего продать новостройку на этапе котлована, если привести покупателя в его квартиру будущего.

Со шлемом на голове человек сможет пройти (по-настоящему переставляя ноги) по смоделированной квартире, открыть виртуальные шторы и, выглянув в окно, увидеть свой будущий двор. Это можно сделать уже сейчас, и кто-нибудь из девелоперов в Беларуси обязательно реализует такой формат продаж или пиара.

Дополненная реальность (AR) – это добавление виртуальных объектов на картинку реального мира.

А T-Mobile создали свой развлекательный канал, используя хромакей и AR в мобильном приложении. Всякий раз, когда камера телефона пользователя была направлена на объекты пурпурного цвета (основного цвета бренда), картинка менялась на виртуальную реальность из мира группы Gorillaz.

Компания McDonald's запустила проект в Швеции, в рамках которого специально подготовленная коробка от популярного среди детей Happy Meal превращалась в картонные VR очки Happy Goggles. Родители вместе с детьми своими руками собирали очки и катались на лыжах в VR.

Проект нестандартным способом увеличивает вовлечение аудитории, а также продвигает идею повторного использования картонной упаковки.

В рождественский период Coca-Cola предложила всем желающим прокатиться на санях в виртуальной реальности. Используя шлем Oculus Rift, тысячи людей по всей Польше смогли погрузиться в виртуальный мир и почувствовать себя Санта Клаусом. VR опыт похож на поездку на американских горках, только в оленьей упряжке, пролетающей над страной.

Китайский eCommerce гигант Alibaba запустил платформу для онлайн покупок в VR под названием Vu+ , которая позволяет клиентам выбирать товары в виртуальном торговом центре, как если бы они находились там на самом деле. Понравившийся товар можно тут же купить. Для использования Vu+ не нужны дорогостоящие шлемы от HTC и Oculus. Достаточно вставить смартфон в самые простые картонные VR очки.

Американская сеть магазинов товаров для дома Lowe's предложила покупателям визуализировать квартиру своей мечты в виртуальной реальности. В специально оборудованной зоне магазина Hologoom клиент мог выбирать цвет стен, оборудование для кухни и ванной, мебель и другие предметы интерьера. А затем с помощью шлема виртуальной реальности оказаться непосредственно внутри этой квартиры. Разумеется, все из увиденного в VR можно было приобрести в магазине Lowe's.

В рамках продвижения обновленной модели внедорожника XC90 дилеры Volvo выдавали клиентам картонные очки виртуальной реальности. Достаточно было скачать приложение на свой смартфон, чтобы оказаться внутри виртуального автомобиля и совершить поездку по живописной местности. Таким образом потенциальные покупатели могли оценить интерьер машины и погрузиться в атмосферу вождения.

В ИКЕА работает магазин виртуальной реальности, где можно подобрать, опробовать и купить половое покрытие или обои, оценить как будет смотреться в вашей гостиной новое кресло или диван.

По данным исследования Accenture, проведенного в декабре 2017 года, 33% американских потребителей лояльны к брендам, которые привлекают их к «мультисенсорному» опыту, используя новые технологии, такие как виртуальная реальность или дополненная реальность.

Искусственный интеллект (Artificial Intelligence (AI))

Покупатели заинтересованы общаться с брендами напрямую, например через страницы в социальных сетях. И если в компанию обращается не один, а сразу тысяча человек, то становится крайне сложно поддерживать качественную коммуникацию с каждым. С этой задачей помогут справиться технологии машинного обучения. С каждым годом компьютеры собирают все больше информации, которая способствует правильно «рисовать» и считывать портреты пользователей. В руках маркетологов компьютерные алгоритмы становятся тем инструментом, с помощью которого можно поддерживать персонализированное общение с каждым, сколько бы клиентов не было у компании.

Сейчас есть три маркетинговые задачи, где очень активно пробуют использовать AI:

1. Обработка данных (работа с Bigdata);
2. Чат-боты в сфере обслуживания 24/7, которые, чем больше их используют, тем лучше общаются с потребителями;
3. Медиа-размещение – оптимизация рекламной кампании и самообучающиеся алгоритмы таргетирования с учетом контекста, потребляемого контента, реальных действий и интересов.

Последний пункт особенно интересный, потому что появляются медиа-агентства и СМИ со своими AI системами размещения рекламы, а бренды с удовольствием их тестируют. Некоторые умудряются создавать такие алгоритмы в рамках разовой рекламной кампании. Например, таргетированные баннеры the Economist, которые на каждой странице подстраивались под контент на ней.

Для продвижения сериала «Молодой Папа» был создан онлайн-бот AiMEN, который отвечал на грешные посты людей подходящими строками из Библии.

В 2016 году H&M запустил свой бот в мессенджере Kik. С помощью него можно выбирать, покупать и делиться понравившимися предметами одежды или аксессуарами. Программа начинает беседу с нескольких простых вопросов – мужской или женский отдел, какой предмет одежды ищется, какие у клиента есть предпочтения по стилю. После этого бот выдает рекомендованные вещи, и пользователь может перейти на их страницу в магазин или поделиться ей в мессенджере [1].

NODUCK и чат-бот Национального художественного музея

Агентство digital-коммуникаций NODUCK совместно с Национальным художественным музеем Республики Беларусь запустили гид по музею в виде чат-бота в Facebook.

Любому посетителю музея не нужно было скачивать специальные гиды-приложения – достаточно спросить чат-бота в Messenger о музейных экспонатах и тут же получить ответ. База экспонатов постоянно пополнялась, а сам чат-бот стремился сделать свое общение с гостями все более человечным.

О проекте написало более 10 крупных ресурсов Беларуси и зарубежья (в том числе Ads of the world). Охват публикаций составил примерно 1.6 млн. Также чат-боту было посвящено три репортажа на национальных телеканалах. А воспользовалось им за время работы более 1200 человек.

Позже NODUCK разработали караоке чат-бота специально для музыкального фестиваля «Рок за Бобров». Посетитель мог спросить у бота расписание выступления артистов, до которого часа будет проходить фестиваль, как лучше добраться до площадки фестиваля – Боровой и так далее. А также получить текст звучащей песни и спеть ее вместе с любимыми артистами. За весь фестиваль было запрошено более 60 песен [2].

Технология распознавания лиц

Огромная роль в ритейле отводится совершенствованию технологии распознавания лиц. Причем процедура идентификации используется сразу в нескольких направлениях.

Она позволяет собирать информацию о поведении покупателей в магазине и использовать ее для последующих маркетинговых исследований.

Разработки JOS анализируют данные о возрасте, поле, этнической принадлежности клиентов, чтобы, например, подобрать

соответствующую музыку в магазине. 59% американских покупателей более готовы совершить покупки, если в магазине визуальные эффекты сочетаются с музыкой и запахами.

Идентифицируя покупателя с его профилем в онлайн-магазинах, система может выдавать информацию о предпочтениях, вкусах, привычках и последних приобретенных вещах клиента на умные очки продавца-консультанта. С такой «поддержкой» сотрудник может подсказывать подходящие модели товаров, словно «угадывая» потребности клиента.

Магазин мужской одежды UNTUCKit следит за тем, насколько правильно подходят размеры, и какие рубашки примеряют вместе в одной примерочной.

Анализ поведения потребителей – отличная подсказка, какой тип продукции в каком месте лучше расположить. Важным становится то, каким путем проходит клиент, на чем останавливает взгляд, после чего принимает решение о покупке и отправляется к кассе. Согласно данным CMO Council, 47% американских и европейских потребителей откажутся от бренда, если он неоднократно предоставляет «плохой, безличный или разочаровывающий» клиентский опыт [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Rusbase. Здесь зарабатывают на технологиях – [Электронный ресурс] – <https://rb.ru/> – Дата доступа: 10.04.2018.

2. Новости рынка маркетинговых коммуникаций и рекламы Беларуси – [Электронный ресурс] – <http://marketing.by/> – Дата доступа: 10.04.2018.

3. vc.ru – бизнес, технологии, идеи, модели роста – [Электронный ресурс] – <https://vc.ru/> – Дата доступа: 10.04.2018.

УДК 659.1.013

Студ. М.М. Киман, А.А. Шаблинская
Науч. рук ст. преподаватель В. А. Усевич
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПСИХОЛОГИЯ САРАФАННОГО РАДИО НА ПРИМЕРЕ «СОЦИАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ»

Люди постоянно делятся с окружающими информацией – новостями, историями. Так появляются общественное мнение и личные рекомендации. На сегодняшний день эти рекомендации имеют на нас большое влияние. То, что другие рассказывают, пишут в социальных сетях, воздействует на то, что человек читает, делает и покупает. Личные рекомендации – основной фактор влияния на 20-50% всех решений о покупке [1]. Следовательно, общественное мнение много значит для того, чтобы продукты, идеи и стереотипы поведения завоевали популярность.

Личные рекомендации эффективнее традиционной рекламы по двум причинам:

поскольку реклама всегда утверждает и убеждает в том, что продукт данной компании лучше других, она не заслуживает доверия.

личные рекомендации носят целенаправленный характер. Они направлены на заинтересованную аудиторию. Люди делятся информацией с теми, кому, по их мнению, она может оказаться полезной.

Практически невозможно предсказать, какие продукты и идеи станут предметом обсуждения и личных рекомендаций, однако на сегодняшний день все большее количество маркетологов пытается использовать такой механизм как сарафанное радио для продвижения продуктов, услуг, историй, идеи и компаний. Это выявляет необходимость в поиске определенных шагов и принципов, которых стоит придерживаться, чтобы увеличить шансы сделать продукт предметом рекомендаций.

Существует шесть принципов заразительности (STEEPS – Social Currency, Triggers, Emotions, Public, Practical Value, Stories) [1]:

1. Социальная валюта. Подразумевает, что для того, чтобы заставить говорить о продукте, информация должна быть подана таким образом, чтобы она позволяла строить собеседнику собственный привлекательный имидж. Человек должен чувствовать себя причастным к чему-то выдающемуся. Нужно использовать игровые механизмы, чтобы дать ему возможность получить более

высокий статус, а также обеспечить видимые символы статуса, которые можно продемонстрировать другим.

2. Триггеры. Это стимулы, побуждающие думать о вещах, связанных друг с другом. Задача здесь – подавать информацию таким образом, чтобы окружающая среда вызывала мысли о них. Чем больше люди думают о продукте или идее, тем больше говорят о них.

3. Эмоции. Заразительный контент должен вызывать эмоции, которыми хочется поделиться. Например, iPhone в блендере или микроволновой печи удивляет или возмущает. Явления, вызывающие эмоции, распространяются. Однако стоит учитывать, что как одни эмоции активизируют обмен информацией, так другие препятствуют ему. В то же время это не значит, что отрицательные эмоции не могут быть полезны.

4. Общество. Фраза «Мартышка видит – мартышка делает» означает не просто склонность к подражанию: невозможно скопировать то, чего не видишь. Чем больше людей что-то видят, тем больше шанс, что они начнут подражать, и вероятность того, что продукт или идея станет популярным, увеличивается. Сюда же относится разработка поведенческих стереотипов, которые должны транслироваться обществу.

5. Практическая ценность. Сообщение должно быть выдающимся, отличаться от других. Человек должен понимать стоимость продукта – в денежном или ином виде – того, что предлагается.

6. Истории. Люди не просто обмениваются информацией – они рассказывают истории. Информация может перемещаться под видом обычных бытовых разговоров. Информацию о продукте необходимо внедрять в истории, которыми хочется делиться, и делать это таким образом, чтобы без продукта никто не смог рассказать эту историю.

Рассмотрим подробнее один из принципов, а именно «социальную валюту». Еще с детского возраста дети занимаются творчеством и стремятся показать всем, что у них получилось. Самореклама следует за человеком в течение всей его жизни. Он рассказывает родным и друзьям о покупках и интересных новостях. Желание поделиться своими мыслями – одна из причин популярности социальных сетей и прочих ресурсов. Люди, зависимые от социальных сетей, не могут не делиться тем, что они думают, что им нравится и чего они хотят. Исследования показывают, что обсуждение личного опыта или личных отношений составляет более 40% разговоров. Также исследования неврологов из Гарварда показывают, что, когда человек говорит о себе и своих предпочтениях,

активизируются те же участки мозга, которые отвечают за основные поощрения (еда и деньги).

Люди делают обоснованные предположения о других, отталкиваясь только от информации о том, на каких машинах они ездят, какую одежду носят, сколько весят и какую музыку слушают. То, о чем говорят люди, также влияет на то, что о них думают другие. Таким образом, люди стремятся рассказывать те вещи, благодаря которым они будут казаться интересными, умными и тд. В то же время человек может хотеть рассказать что-либо, но не сделает этого, потому что может выставить себя в плохом свете. Непосредственное общение – такой же мощный инструмент для создания впечатления, как новый дорогой автомобиль или сумочка. Для создания сообщения, которое станет заразительным, нужно воспринимать общение как социальную валюту. Люди пользуются деньгами, чтобы купить продукты или услуги, и социальной валютой, чтобы создать желаемое впечатление о себе в семье, среди коллег и друзей. Таким образом компаниям, которые хотят стать популярными, необходимо изобрести свою социальную валюту. Для этого существует три способа:

1) Найти собственную отличительную черту. Необычайное обеспечивает социальную валюту, потому что люди, которые об этом говорят, тоже выглядят необычно. Неудивительно, что популярность необычного растет. Необычным может стать угодно, если найти что-то, чем можно отличиться от других и зацепить пользователя. Например, черная туалетная бумага.

2) Использовать игровые механизмы. В пример можно привести начисление километров в авиакомпаниях, присваивание статусов VIP по достижении какого-то опыта, награды. Наградами любят хвастаться, это очередная возможность рассказать другим о своем превосходстве. Вместо того чтобы рекламировать себя напрямую, компания использует людей, желающих получить награду.

3) Дать людям возможность почувствовать себя инсайдерами, посвященными в тайну. Дефицит и эксклюзивность, ограниченные серии, временное отсутствие доступа. Если что-то ограничено в доступе или продано на данный момент, люди часто делают вывод: оно понравилось многим другим. Например, компания Дисней использует эту концепцию, повышая спрос на фильмы, выпущенные десятилетия назад. Компания изымает первые анимационные фильмы, акие как «Белоснежка» и «Пиноккио», с рынка и помещает их в «Хранилище Диснея», пока не решает переиздать. Ограниченная доступность заставляет пользователя действовать прямо сейчас. Рост

дефицита и эксклюзивность повышают количество личных рекомендаций.

Также сегодня используется мотивация в виде бонусов, поощрений за привлечение других клиентов, а также якобы случайное раскрытие секретной информации.

Социальные стимулы, например социальная валюта, более эффективны в долгосрочной перспективе. Все хотят выглядеть хорошо в глазах других и демонстрируют свою причастность к чему-то редкому – и делятся информацией бесплатно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бергер Й. Психология сарафанного радио. Как продукты и идеи становятся популярными. – ООО «Издательство АСТ», 2014 – 28 с.

УДК 339.138

Студ. В.Р. Ключач, Е.Г. Лукашик

Науч. рук. ст. преподаватель В.А. Усевич
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МАРКЕТИНГОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ: ТРАДИЦИОННЫЙ И AGILE-МАРКЕТИНГ

Как традиционно организован процесс маркетинга в среднестатистической компании? В общем: в начале года проходит собрание, на котором утверждается маркетинговый план на год или на полгода, после чего распределяется бюджет. По инструкциям свыше, отдел маркетинга не может отступать от намеченного плана и утвержденной стратегии.

В свою очередь, agile-маркетинг является более гибким инструментом. Следует сразу заметить, что он лежит не только в плоскости маркетинга, но и в менеджменте. Он появился в 2016 году, когда маркетологи поняли важность адаптации стратегии к изменениям рынка. Они хотели максимально быстро принимать решения и изменять их, если они не приносят экономической выгоды и при этом не ждать конца финансового года и утверждения нового бюджета на маркетинг.

Что такое agile маркетинг: это гибкий маркетинг, в котором рабочие процессы состоят из мелких задач и экспериментов. Гибкий маркетинг немедленно реагирует на рыночные условия и улучшает

клиентский опыт по всем каналам. Конечная цель – вовлекать пользователей.

Не нужно строить долгосрочные планы, внедрять сложные стратегии и заводить громоздкую шарманку, чтобы угодить пользователям. Сделать клиенту хорошо здесь и сейчас – вот главный принцип agile маркетинга.

Принципы agile-маркетинга:

- Ежедневный анализ ситуации и рынка;
- Спринты (планы) продолжительностью 14-31 день;
- Построение руководства к действиям по созданию, оптимизации и продвижению продукта.

Соответственно в рамках agile нужно работать на измеримый результат, а не ради самого процесса, получать обратную связь от клиентов, постоянно проводить эксперименты, сравнивать результаты и еще раз экспериментировать.

Продолжительные работы:

Некоторые работы просто невозможно выполнить в рамках продолжительности одного спринта:

- SEO;
- Управление репутацией;
- Программа лояльности и так далее.

В таком случае указывайте, какие работы необходимо выполнить во время текущего спринта и какие ресурсы необходимы. По завершении спринта выполняется оценка выполненных задач и утверждение дальнейшей стратегии развития. Благодаря этому можно вносить корректировки или полностью обновлять текущий проект.

Зачем нужен agile маркетинг:

Один из наиболее ярких примеров «Agile-маркетинга»:

Компания Oreo, производитель знаменитого печенья, – пример гибкого маркетинга. В 2013 году в Новом Орлеане во время Супербоула (финал лиги американского футбола, главное спортивное событие года в США) произошло отключение электроэнергии. Oreo мгновенно отреагировали роскошным твитом «Нет света? И не надо. И в темноте можно пожевать».

Преимущества agile-маркетинга:

- Это возможность оставаться на одной волне с пользователями. Гибкий маркетинг задействует все маркетинговые каналы – от соцсетей до электронной почты. Подразделения компании используют единую информацию для общей цели. Никто не задается вопросом «А чем, собственно, занят отдел маркетинга?»

– Не все готовы меняться. Перемены означают сбой в долгосрочных планах. Проще и спокойнее запланировать перемены, заранее учесть возможные изменения в стратегиях и методах. Agile поможет «подружиться» с переменами и извлечь из них пользу.

Трудности применения agile маркетинга: главная трудность, как это обычно бывает, в головах людей. Люди из разных отделов могут годами не общаться на рабочие темы, поскольку считают, что их должности не связаны. Нужно разрушать эти барьеры, чтобы совершенствовать маркетинг на предприятии.

Таким образом, Agile-маркетинг – достаточно хорошая стратегия для тех, кто умеет думать и быстро подстраиваться под условия рынка. И она не говорит, что «план можно выбросить в мусорную корзину». Маркетинговый план не должен быть истиной в последней инстанции, при необходимости его нужно пересматривать и изменять, но лучше изначально закладывать место для маневров, пересматривая гипотезы для следующего спринта.

УДК 659.4:658

Студ. В.Д.Ленская, А.С.Козел
Науч. рук. ст. препод. В.А.Усевич
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РОЛЬ PR В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ МАРКЕТИНГОМ

Связи с общественностью – это технологии создания и внедрения при общественно-экономических и политических системах конкуренции образа объекта (идеи, товара, услуги, фирмы, бренда) в ценностный ряд социальной группы, с целью закрепления этого образа как идеального и необходимого в жизни.

По мнению Сэма Блэка «Public Relations – это искусство и наука достижения гармонии посредством взаимопонимания, основанного на правде и полной информированности». В современной практике считается определение, предложенное профессорами Лоуренсом В. Лонги и Винсентом Хазелтоном, наиболее полным. Они описывают связи с общественностью как «коммуникативную функцию управления, посредством которой организации адаптируются к окружающей их среде, меняют (или же сохраняют) её во имя достижения своих организационных целей». Данное определение представляет собой новейшую теорию, описывающую связи с

общественностью как нечто большее, нежели просто формирование в обществе тех или иных точек зрения.

Целью связей с общественностью является изменение общественного мнения. Так, в отношении себя субъект стремится улучшить свой общественный имидж. При этом в отношении конкурентов и противников он может применять «черный пиар», призванный опорочить их репутацию – изменить ее в худшую сторону.

Произвести классификацию PR можно различным способом.

1. По интересам заказчика:

– для формирования собственного положительного имиджа;

– в борьбе с конкурентом для атаки на его имидж («черный пиар»).

2. По целевым группам общественности:

– внутрикорпоративные PR-акции, обращенные на свой персонал;

– PR-акции, направленные на внешнюю по отношению к компании среду.

3. По сферам приложения: экономика; политика; идеология; социальный аспект.

Рассмотрим различие между PR и рекламой. Обычно реклама – это финансируемые и оплачиваемые мероприятия по созданию интереса к фирме или товару (услуге) и стимулированию сбыта. В принципе цели у рекламы и PR одинаковы – воздействие на общественное мнение. Так же как и обычная реклама, PR могут вовлекать СМИ, но тогда это взаимодействие не оплачивается открыто. В ряде случаев PR более эффективно, поскольку не является «лобовой» агитацией в отличие от рекламы. Отсутствие в грамотно разработанных PR-акциях откровенного навязывания какого-то мнения вызывает большее доверие к ним, чем к рекламе.

Обычно пиаровский подход имеет форму новостей, интервью, выступлений обзорного характера или коротких репортажей. Их содержание могут существенно корректировать редакции СМИ. При этом преимущество рекламы в том, что ее можно более жестко контролировать. Поэтому ее эффект можно спрогнозировать заранее. Эффект же от PR, как правило, во времени. Главное отличие PR от рекламы в том, что, создавая положительный имидж и репутацию, PR действуют не так прямолинейно.

Соотношения между связями с общественностью и пропагандой. Пропаганда подобно рекламе старается навязать свое мнение публике, убедить ее действовать так, а не иначе, в то время как связи с общественностью стремятся к взаимодействию, учитывая мнение каждой стороны.

Таким образом, PR-акции должны стать неотъемлемой частью интегрированных маркетинговых коммуникаций любой достаточно крупной компании.

Американская автомобильная компания Ford, используя PR, добилась известности марки и получила заказы на 146000 новых моделей (речь идет о Ford Taurus) автомобилей еще до того, как их стали рекламировать или выпускать для продажи. Данный пример иллюстрирует применение PR на начальных стадиях маркетинговых программ, а именно: появление новостей еще до рекламы.

Одна из крупнейших в мире компаний, производящих табачные изделия – «R.J.Reynolds International» создала свой собственный «российский» имидж, используя PR, а не прибегая к известности таких своих марок как Winston, Camel, Salem и др. Новый сорт сигарет, которые компания «RJRI» стала производить в России, стал называться Петр I. И по сей день в рекламе и других информационных выпусках компании подчеркивается, что «Петр I» создан «российскими дизайнерами и произведен в России для российских потребителей». Этот пример позволяет понять, насколько эффективно PR может способствовать привязке маркетинговых программ к ментальности, традициям местных аудиторий.

Компания «Lego System», узнавшая о том, что их погремушка «Божья коровка» представляет потенциальный риск нанесения вреда младенцу, решила немедленно отозвать всю партию этих игрушек и призвать родителей к содействию в распространении этой информации. Взамен компания предложила в подарок игрушку из новой коллекции, которая соответствовала международным стандартам безопасности, или полную компенсацию стоимости игрушки. В данном случае отражено как PR помогает при завоевании доверия потребителя.

Помимо перечисленных примеров применения PR в маркетинге существует множество других методов, делающих маркетинговые программы компании более эффективными. PR способствует: превращению компаний в лидеров и экспертов, представлению новых товаров, дополнению рекламы, оживлению, повторному запуску и позиционированию уже давно существующих товаров, преодолению сопротивления потребителя рекламе; влиянию на людей, формирующих мнение потребителей; созданию запросов на продажу, распространению товаров, завоеванию поддержки со стороны розничных торговцев и др. Именно поэтому за последние несколько лет так много компаний обратились к связям с общественностью. В их число входят как маленькие фирмы, не способные оплачивать дорогое

рекламное пространство, так и крупнейшие рекламодатели, признающие высокую эффективность PR в маркетинге.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мишина, Л.А. Связи с общественностью. – М.: Окей-книга, 2009. – 333с.
2. Романов, А.А., Панько А.В. Маркетинговые коммуникации. – М.: Эксмо, 2006. – 432 с.

УДК 339.187

Студ. Юркевич О.Ю., Шестокович К.И.
Науч. рук. ст.преподаватель Усевич В.А.
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РИТОРИКА В МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЯХ

Риторика – наука об ораторском искусстве и красноречии.

Языковые особенности устного публичного выступления, сближая риторику с поэтикой, предполагают использование в риторическом произведении приемов, рассчитанных на убеждение слушателя, его экспрессивную обработку. Обучение публичной (ораторской) речи предусматривает формирование различных умений (лингвистических, логических, психологических и др.), направленных на развитие риторической компетенции учащихся, т.е. способности и готовности осуществлять эффективное общение.

Слово «риторика» каждый из нас воспринимает по-разному. Для одного оно ассоциируется с желанием овладеть ораторским искусством, для другого – оно выступает как синоним пустословия, красноречия, третий – воспринимает слова «риторика», «красноречие», «ораторское искусство» как синонимы.

Искренность и стремление к общению – важные условия успеха оратора, но они не могут заменить умения. Знаменитый американский актер Джефферсон однажды точно заметил: «Произнести яркую речь – одно дело, а произнести ее ярко – другое».

Оратор должен рассуждать над тем, при каких обстоятельствах, для какого типа слушателей и для достижения каких целей уместны те или иные приемы, средства убедительности речи. Этим он отличается от просто красноречивого человека. Это уже искусство – «ораторское искусство», мастерство. Действенность речи оратора определяется уже совершенством, освоенных им через подражание речевых навыков и умений, творческой способностью включать их в общение

в любой момент, когда это потребует реальная обстановка выступления.

Рассмотрим следующие приемы риторики в коммуникациях:

1. Синекдоха (переименование) – это способ выражения мыслей, при котором слово употребляется в переносном значении, а именно- понятие известного предмета или группы предметов заменяют понятием, обозначающим часть названного предмета или единичный предмет. Например, когда мы слышим фразу «У Белого дома и у Кремля разные мнения», мы понимаем, что речь идет не об архитектурных сооружениях, а о представителях определенных политических сил США и России.

2. При воздействии на память субъекта, часто используется повтор.

Он бывает разных видов (дословный – использовать нужно осторожно, чтобы не сложилось впечатления назойливости, варьируемый – возвращение к уж сказанному в ином словесном выражении, расширенный – повтор мысли с включением в нее новых слов, частичный повтор – подытоживание полученных ранее выводов)

3. Перекрещивание (хиазм) – прием, заключающийся в крестообразном изменении последовательности элементов в 2 параллельных рядах слов. Например, хиазм в стихотворении Лермонтова «Одиночество»:

Делить веселье – все готовы,
Никто не хочет грусть делить.

4. Цитирование – если аргументы недостаточно убедительны, или оратор не заполучил доверие публики, то уместно будет подкрепить свое выступление цитатами признанных лидеров. Например, в СССР употребляли цитаты Владимира Ленина, чей авторитет был беспрекословен.

5. Цепь – полный смысл фразы раскрывается только с использованием второй или оставшихся частей мысли. Например, «Я хочу, чтобы ты умер... чтобы ты умер в 100 лет... чтобы ты умер в 100 лет от руки ревнивца... и чтобы твоя смерть была заслуженной». Это отличный прием для удержания внимания и создания необычные ощущения у слушателя.

6. Антитеза (противопоставление) – стилистическая фигура контраста, заключающаяся в резком противопоставлении понятий, положений, состояний и т.д. Например: «Для одних людей саморазвитие ничто, а для других – всё».

7. Гипербола (преувеличение) – используется только при условии, что сказанное точно не будет воспринято слушателем как

выдумка. Например, фраза «нужно быть полным дураком, чтобы так считать», имеет цель отбить у слушателей всякое желание соглашаться с приведенной оратором сомнительной точкой зрения.

8. Вставка- специальное замечание, которое делается мимоходом (на первый взгляд). Такие высказывания могут придавать сильный оттенок сказанному. Например, высказывание « сегодня в нашей стране мы часто сталкиваемся коррупцией, но не мне вам об этом говорить» не оставит в аудитории людей, равнодушных к поднятой вами проблеме, т.к. эта фраза привлечет внимание всех.

9. Риторический вопрос – не требующий ответа. Например, «Неужели так сложно тратить 20 минут в день на саморазвитие?»

Таким образом, навыки, необходимые для подготовки и произнесения речи, приемы и способы убеждения различной аудитории, умение управлять собой и слушателями и еще множество других навыков и умений дает – риторика.

УДК 339.18+658.7

Студ. А. А. Шаблинская, М.М. Киман

Науч. рук. доцент С.В. Шишло

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

КОНЦЕПЦИЯ SRM

SRM система (Supplier Relationship Management) – это системы управления отношениями с поставщиками. SRM система – инструмент укрепления отношений с поставщиками [1]. Выделяя операции снабжения в качестве центров получения прибыли, дальновидные компании отводят снабжению одну из основных ролей в стратегическом развитии организации.

Вопросы снабжения традиционно находятся в зоне особого внимания со стороны руководства компаний. В последние годы значительно возросло влияние эффективности управления системой снабжения на проблему поддержания собственной конкурентоспособности предприятиями. Одним из лучших и проверенных временем способов повышения рентабельности, поддержки высокого качества производимой продукции и стимулирования инноваций является снижение стоимости закупаемых материалов и услуг.

SRM системы связывают стратегию снабжения с ее реализацией, что усиливает участие поставщиков в работе компании. Решения, которые предоставляют SRM системы ориентированы на

оптимизацию бизнес-процессов и снижение затрат, связанных с материально-техническим снабжением и закупкой услуг предприятиями. Объединяя в себе широкие возможности для анализа, оценки и ранжирования поставщиков, консолидации потребностей в закупках товаров и услуг, выстраивания стратегии и прогнозов эффективности взаимодействия с поставщиками через традиционные и электронные каналы, SRM решение помогает выявить оптимальных партнеров, наиболее соответствующих требованиям бизнеса компании.

Основными задачами, реализуемыми в функционале «Управление поставщиками» являются:

1. Поиск и оценка источников снабжения, в т.ч. глобальных поставщиков.
2. Формирование и рационализация базы поставщиков.
3. Развитие взаимоотношений с поставщиками.
4. Мониторинг эффективности взаимодействия с поставщиками и бенчмаркинг.

Все успешные компании планируют долгосрочные отношения со своими поставщиками, выстраивая мост между своей организацией и продавцом внешних ресурсов. SRM в этом плане представляет собой управление ресурсами поставщика в глобальном масштабе, используя продвинутые инструменты и информационные технологии. Рассматриваемое понятие предполагает наличие и развитие широкого диапазона решений, которые позволяют улучшить выполнение снабженческой деятельности для потребителей посредством:

- действующих коммуникаций о существующих и ожидаемых характеристиках каждого поставщика;
- объективной информации и обратной связи с поставщиком относительно фактических показателей его функционирования;
- поддержка управления данными для выбора предпочтительных поставщиков и их ранжирования;
- идентификации, оценки и измерения возможностей снижения общих затрат на закупки.

В качестве фундамента SRM (в том числе информационного) выступают процессы снабжения, направленные на улучшение взаимоотношений с поставщиками за счет более глубокого понимания операционных аспектов, влияющих на эти взаимоотношения при повседневном взаимодействии.

Информационными компаниями (системными интеграторами) часто используется итерационная трактовка SRM, как

последовательности базовых этапов: сорсинга, управления закупками и аналитики.

Под Supplier Relationship Management (SRM) понимается стратегический сорсинг, снабжение и аналитика для поддержки всесторонних решений по закупкам с позиций выбора поставщика.

1. Сорсинг – определяет цикл в снабженческой деятельности, касающийся выбора источника закупок – идентификация, оценивание и установление договорных отношений с оптимальной группой поставщиков. Стратегический сорсинг оптимизирует ваши закупочные возможности с целью уменьшения затрат и сроков доставки товаров и услуг.

2. Управление закупками – второй шаг в цикле снабжения. Решения в этой области должны устранять узкие места, нерациональные потери денежных средств и времени в типовой процедуре закупок. Управление закупками должно обеспечивать эффективную связь поставщика и потребителя, мощную онлайн-поддержку рабочих процессов в закупках и устранять неконтрактные закупки для лучшего контроля расходов во всем цикле снабжения. В конечном итоге правильно выстроенное снабжение должно повышать отдачу на вложенные в него инвестиции.

3. Аналитика и бизнес-интеллект составляющие третью часть SRM, в составе общей информационной поддержки управления цепями поставок, должны давать менеджерам по закупкам и финансовым аналитикам компании четкую картину всех показателей (KPI), связанных со снабженческой деятельностью и эффективностью работы поставщиков.

Все компании в плане организации отношений с поставщиками и степени развития SRM-идеологии могут быть разделены на следующие группы:

Рационализаторы – совершают отдельные попытки систематизации отношений с поставщиками [2]. Оценку взаимодействия с поставщиками они проводят по критериям ценовой экономии и соблюдения сроков поставки. Сокращение расходов достигается за счет переговоров и сбалансированного выбора поставщиков. Управление взаимоотношениями с поставщиками носит случайный характер.

Лидеры – рационализуют базу поставщиков, чтобы сбалансировать расходы и сократить транзакционные издержки [2]. Они используют более дисциплинированный подход к выбору поставщиков, но процесс управления взаимоотношениями, по-прежнему, имеет ряд существенных недостатков. Общение с поставщиками планируется и целенаправленно проводится, но имеет достаточно односторонний

характер. Оценка взаимодействия проводится по целому ряду метрик, но, зачастую, не учитывает добавленную стоимость, приносимую поставщиком.

Пионеры – используют SRM-стратегию, внедренную в масштабах компании и увязанную с общими задачами, поставленными перед цепью поставок [2]. Поставщики сегментированы, и для каждого сегмента определен портфель технологий взаимодействия. Пионеры используют ряд принципов, процессов и критериев оценки сотрудничества с поставщиками, который разработан в соответствии со спецификой бизнеса. В этих организациях взаимодействием с 10-20 самыми важными поставщиками управляют топ-менеджеры, обеспечивая, таким образом, прозрачность SRM-процессов на самом высоком уровне организационной иерархии.

Реализация SRM обычно состоит из трех основных этапов. Прежде всего покупатель должен определить необходимые цели по экономии затрат как в параметрах категории закупок, так и поставщиков, с которыми он должен взаимодействовать. Следующий этап – получение подробной карты эффективности закупочных процессов в цепи поставок, которая показывает все значимые KPI с учетом мнения контрагентов всей цепи поставок. Третьим этапом является контроль потребителем тех участков цепи поставок, на которых совместно будет реализовываться технология SRM, и ранжирование соответствующих закупочных процессов по степени важности. Поставщик и потребитель берут на себя обязательства по выполнению скоординированной программы действий и достижению установленных результатов.

С помощью использования идеологии SRM можно достичь следующих преимуществ:

1. Повысить конкурентоспособность компании-потребителя, точность и прозрачность информации о закупаемой продукции в цепи поставок.
2. Обеспечить удобство форматов обмена данными, касающимися всех аспектов снабжения.
3. Установить, измерить и управлять стратегиями оптимального сорсинга, с помощью которых достигаются корпоративные цели и уменьшаются снабженческие риски.
4. Получить точный и всеобъемлющий профиль базы поставщиков.
5. Расставить приоритеты и консолидировать поставщиков на основе факторов, наиболее важных для конкретного бизнеса.

6. Обеспечить соответствие условиям контракта и уменьшить нерациональные расходы и потери.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дегтяренко В.Н. Основы логистики и маркетинга.– Учебное пособие. Ростов-на-Дону: РГАС, 1995. – 290с.
2. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы: Учебно-методическое пособие.– М.: Финансы и статистика, 1997. – 170 с.

УДК 339.1:316.6

Студ. В.Д.Ленская, А.С.Козел
Науч. рук. – доц. С.В. Шишло

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РОЛЬ ПЕРЕГОВОРОВ В СФЕРЕ ЗАКУПОК

Переговоры в процессе закупок охватывают период с момента первого сообщения заключающимся между покупателем и поставщиком до окончательного подписания контракта. Переговоры могут быть простые и сложные при крупных закупках. Профессионалы по закупкам должны стремиться быть успешными в переговорах поставщиками для получения лучшей цены, с лучшими условиями для каждого элемента, который приобретает.

Свыше 50% эффективности всего процесса закупок зависят от того, как были подготовлены и проведены соответствующие переговоры.

В процессе закупочной деятельности ведется большое количество переговоров:

- выяснение возможностей потенциального поставщика,
- проведение предварительных переговоров о заключении сделки,
- заключение соглашения и подписание контракта,
- договор о процессе поставок,
- выяснение хода выполнения заказа,
- предъявление претензии,
- изменение условия контракта и др.

Процесс переговоров и его этапы

Переговоры – это тоже процесс. И как каждый процесс он делится на логические этапы и на каждом этапе необходимо добиться определенных результатов, которые являются необходимым ресурсом для выполнения следующего. Переговоры имеют точную структуру: подготовка к переговорам, вступление в контакт, обмен информацией, достижение договоренности, заключение сделки, завершение контакта, анализ

переговоров. Достижение высокого, максимально эффективного результата возможно при строгом выполнении алгоритма ведения переговоров. Нельзя начинать переговоры без подготовки, невозможно заключить взаимовыгодный контракт, не прояснив все возможности сторон.

Типичные ошибки при ведении переговоров: отсутствие четко поставленной цели; неумение удержать цель в ходе переговоров; отсутствие привычки фиксировать договоренности в процессе переговоров; слышим то, что хотим услышать, а не то, что сказано партнером; желание рассказать как можно больше о себе; нарушение алгоритма ведения переговоров.

Самое главное – уметь донести свою основную мысль до своего оппонента. Поэтому нужно изучить основные тактики и стратегии проведения переговоров.

Стратегия и тактика ведения переговоров

Среди стратегий ведения переговоров достаточно четко можно выделить три, каждая из которых задает свою линию их проведения.

Первая стратегия – это стратегия «жесткого прессинга», которая характерна для переговоров, где каждая из сторон ставит в качестве неперемного условия цель – победить во что бы то ни стало, победить любой ценой. Стороны занимают жесткую позицию и не желают понять друг друга, выслушать точку зрения оппонента. Участники переговоров пытаются отстоять свои собственные ранее утвержденные позиции.

Вторая стратегия – это стратегия уступок, где взаимные уступки, разумные компромиссы как бы дополняют друг друга. При этом каждый из участников переговоров видит, а главное, осознает сильные и слабые стороны друг друга и в определенной степени учитывает интересы партнера.

Третья стратегия – это стратегия поиска взаимоприемлемых решений. Такой подход может быть назван партнерским. Он наиболее продуктивен и конструктивен, в нем доминируют деловая принципиальность, твердый, но не жесткий стиль, лояльные манеры, более высокий уровень доверия между сторонами.

Тактика ведения переговоров

Типичная особенность начала переговоров состоит в применении обеими сторонами сходного тактического хода – завышения своих позиций. Одна из сторон, например, уже с первых слов начинает говорить о невыгодности для него заключения договора. Если такая позиция занята намеренно, то противоположной стороне нужно постепенно поощрять собеседника продвигаться к раскрытию реальной позиции.

Цель переговоров состоит в постепенном продвижении от провозглашаемых позиций к реальным. В самом начале переговоров, как правило, разрыв в понимании условий контракта наиболее велик. И здесь очень важно уметь измерить реальную дистанцию между вами и вашим партнером.

Приступая к переговорам, нужно четко уяснить сильные и слабые места, глубоко продумать тактические ходы. Преимуществом может быть уникальная на рынке техническая характеристика товара, единственный источник снабжения или исключительные возможности в транспортировке. Если главным преимуществом являются достоинства товара, необходимо сделать все, чтобы эти достоинства были предельно ясны партнеру по переговорам.

Ключевой аргумент в переговорах лучше припасать для кульминационной точки встречи, продвигаясь к ней путем постепенного раскрытия других преимуществ вашего положения. Такой тактический подход на деловом языке называют «нож за спиной».

Но есть и другая тактика, которая заключается в раскрытии всех карт в самом начале переговоров. Ее называют «смертельный удар» и применяют в тех случаях, когда вполне уверены в своей позиции или достаточно осведомлены о позиции партнера по переговорам.

Можно выделить манипулятивно-силовую тактику ведения переговоров (что большей степени соответствует торгу) и тактику сочетания «жесткой» и «мягкой» позиции. Р. Фишер и У. Юри справедливо полагают, что ни один из этих стилей ведения переговоров не является безупречным. Они предлагают третий вариант – принципиального ведения переговоров, сущность которого сводится к следующим методическим рекомендациям:

- отделить споры между партнерами (людьми) от задачи, которую нужно решить;
- сосредоточиться на выгодах, а не на позициях;
- прежде, чем пытаться достичь соглашения следует продумать несколько его вариантов, направленных к взаимной выгоде сторон.

Выбора стиля ведения переговоров и приемов аргументации на переговорах:

- нападение на переговорах является лучшей защитой;
- мудро поступает тот, кто выдает себя за простака (так легче поймать в ловушку предвкушающего близкую выгоду партнера по переговорам);
- использование эмоционального давления в виде прямых и откровенных вопросов «в лоб»;

– задавать равное количество встречных вопросов (на надоедливые вопросы отвечать не менее надоедливо вопросами);

– выбирая жесткий стиль, необходимо внимательно следить, чтобы не перейти в конфронтацию.

В зависимости от положения дел на рынке может возникнуть ситуация, когда одна из сторон более заинтересована в совершении сделки, чем другая. В этом случае перед более заинтересованной стороной стоит сложная задача, которая заключается в определении степени эмоционального давления на партнера по переговорам. Необходимо скрыть свою заинтересованность, но не до как бы явного безразличия, что может привести к провалу переговоров. Еще сложнее обстоит дело с тонким сочетанием тактик эмоционального и рационального давления на партнера.

Для успешного проведения переговоров необходимо составить план, который поможет сблизить обе позиции.

Возникающие неясности или непонимание по любым частным вопросам следует уточнять и снимать все разногласия сразу. Такой стиль поведения в самом начале переговоров нередко позволяет достигнуть большей процедурной гибкости, лояльности участников переговоров в принятии взаимных альтернативных предложений, изменению или корректировке первоначально выбранной позиции.

Фазы (этапы) переговоров

Фаза целеполагания и анализа. На этой фазе необходимо систематизировать и осмыслить всю доступную информацию об участниках переговоров, их возможных намерениях и целях. Внимание нужно обратить на возможности осложнения ситуации.

Фаза планирования. На этой фазе необходимо сосредоточить внимание на наиболее перспективных, основных и запасных вариантах хода ведения переговоров. При этом следует учесть, мысленно проиграть весь возможный ход ведения переговоров, учесть интересы противоположной стороны, возможные компромиссы, перечень объективных критериев ведения переговоров.

Фаза активной дискуссии – спора. На этой фазе следует не спешить «раскрывать свои карты», выдвигать все свои требования и условия. Это обычно приводит к тупиковому результату. Но нецелесообразно и затягивать процедуру переговоров, так как это грозит большими потерями, а чаще всего дополнительными осложнениями.

Фаза принятия решения и взаимоприемлемого соглашения – это фаза на которой, концентрируя внимание на взаимных интересах и объективных критериях необходимо шаг за шагом продвигаться к

принятию разумного решения и взаимоприемлемого соглашения (договора, контракта).

Переговоры – это процесс обмена информацией, продолжающийся до тех пор, пока не начнет обретать явные формы выгодный для обеих сторон компромисс. Умение ненавязчиво и постепенно направить процесс обмена информацией в такое русло, чтобы интересы и ожидания обеих сторон постепенно приходили к общему знаменателю – поистине можно назвать искусством. Только после того, как стороны позволят друг другу вникнуть в занятую ими позицию, понять их стиль аргументации, будут просматриваться возможные решения проблем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Линдерс М., Джонсон Ф., Флинн А., Фирон Г. Управление закупками и поставками. – Юнити-Дан, 2007. – 751 с.

УДК 005.932.2:4:339.186

Студ. Д.Р.Мухтарова, Д.А.Санникович
Науч. рук. ассистент Ю.Н.Андросик
(кафедра экономической теории и маркетинга БГТУ)

ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ. E-PROCUREMENT

На протяжении последних лет задача управления закупками привлекает повышенное внимание руководителей коммерческих и государственных организаций всего мира. В среде руководителей высшего звена сформировалось четкое понимание того, что увеличение прибыли может быть достигнуто не только традиционными способами увеличения оборота и продаж, которые широко внедряются в экономическую практику, но и путем снижения внутренних издержек, связанных с деятельностью предприятия. Одним из самых эффективных способов снижения внутренних издержек является совершенствование системы закупок за счет использования возможностей киберпространства.

До последнего времени для решения этой задачи использовались в основном средства, основанные на технологиях электронного обмена документами (Electronic Document Interchange, EDI). Технология EDI обеспечивает достаточно гибкие и безопасные решения, но для широкого распространения предлагаемые решения были слишком сложны и дороги. Появление возможностей, предоставляемых развитием сети Интернет и разработкой Интернет/Интеранет технологий, привело к

созданию нового класса решений, получивших название «электронное управление закупками» (e-Procurement) [1].

Менеджерам-практикам хорошо известно правило, согласно которому 80% всех транзакций, связанных с закупками товаров или услуг, обеспечивают около 20% от общей стоимости всех транзакций. Снижение накладных расходов, связанных с приобретением товаров и услуг, каждый из которых имеет относительно малую стоимость, но закупается в больших количествах, может оказаться значимым в масштабах предприятия.

Все большее количество ведущих компаний из различных отраслей промышленности переходят на использование решения по электронному управлению закупками. Например, Ford Motor и Ericsson были в числе пионеров, которые перевели закупки непродовольственных товаров (ежегодным общим объемом несколько миллиардов долларов) еще до начала тысячелетия [2].

Одной из первых компаний, активно включившейся в оказание консалтинговых услуг по организации систем электронного управления закупками стала PriceWaterhouseCoopers. К настоящему времени в рамках глобальной инициативы по развитию электронного бизнеса PriceWaterhouseCoopers имеет тесные отношения с ведущими мировыми разработчиками всех классов решений для автоматизации управления закупками и обширный опыт внедрения этих решений на предприятиях различных отраслей промышленности [1].

Снизить затраты на приобретение системы электронного управления закупками можно объединившись с другими заказчиками. Помимо того, что каждому заказчику система обойдется дешевле, каждый из них приведет своих поставщиков, что может расширить выбор всех остальных. Кооперируясь друг с другом, предприятия могут договориться о консолидированном заказе и получить скидки.

Важнейшую роль во внедрении систем электронного управления закупками играет человеческий фактор. Для того, чтобы система начала приносить реальную отдачу, необходимо создать условия для предпочтительного ее использования сотрудниками. Особенно важно это в условиях с известными традициями «выбора» поставщиков необходимых товаров и услуг. Система электронного управления закупками сама не обеспечит снижения накладных расходов предприятия. Она лишь может служить инструментом принятия решений и контроля деятельности менеджеров. Эффективность использования инструмента существенно зависит от умения руководства создать соответствующую мотивацию. На настоящий момент решения для

электронного управления закупками делятся на ряд основных классов, в частности это:

- системы электронных каталогов и агрегирования данных;
- системы поиска встречных заявок;
- системы электронного проведения тендеров.

Реализация типичного каталога объединяет продукцию множества поставщиков и позволяет покупателю производить глобальный поиск необходимого товара или услуги на основе заданных критериев. Как правило, каталог создается и поддерживается в актуальном состоянии специализированной компанией, а доступ к нему осуществляется с использованием инфраструктуры Интернет с помощью универсального клиента (браузера). Предприятие, использующее технологию электронного управления закупками, подписывается на услугу доступа к электронному каталогу. Таким образом, для предприятия отпадает необходимость поддерживать собственную информационную инфраструктуру и прикладные системы управления закупками. Расходы связаны только с оплатой доступа к каталогу и оплатой услуг провайдера.

Преимуществами такого решения являются большой выбор поставщиков товаров и услуг и более полная реализация преимуществ рынка для покупателя (жесткая конкурентная борьба, приводящая к формированию цен на минимально возможном уровне) [1].

Цель компаний, создающих и запускающих в коммерческий оборот информационные сервера – агрегаторы данных, – построить универсальные магазины, собирающими каталоги множества поставщиков и предлагающими их целевым группам покупателей. Агрегаторы данных предоставляют возможность продавцам из сферы малого бизнеса получить доступ к широкому кругу покупателей. С другой стороны, агрегаторы объединяют покупателей из небольших предприятий для улучшения их покупательной способности и получения ими скидок на крупные партии приобретаемых товаров. Покупатели, связанные с агрегаторами данных, избавлены от необходимости поддерживать контакт с большим числом дистрибьюторов. Как указывается в исследовании Bear, Stearns & Co, типичная маржа для агрегаторов данных, в которых участвует множество продавцов, составляет от 5 до 15%.

Системы поиска встречных заявок собирают заявки на определенные товары и на товары по определенным ценам и, как правило, получают с продавцов плату за каждого найденного покупателя. Информационные серверы с электронным каталогом устанавливают маржу на продаваемые ими товары. По сути, используется традиционная схема дистрибьютора. Например, на сервере DirectAg.com,

специализирующемся в области сельскохозяйственной продукции, такая маржа варьируется от 10 до 30%, что примерно соответствует марже, начисляемой традиционными дистрибьюторами. Разница состоит в том, что традиционный дистрибьютор предлагает товары всего нескольких производителей, тогда как DirectAg.com предоставляет возможность гораздо более широкого выбора. Фермеры, сосредоточивающие свои закупки на этом сервере, получают более значительные скидки, чем у обычных дистрибьюторов [2].

Системы электронного проведения тендеров позволяют повысить эффективность решения этой задачи с использованием коммуникационных возможностей Интернет. В автоматизированном режиме может быть осуществлено решение следующих задач:

- выбор потенциальных участников тендера на основе заданных критериев;
- включение отобранных кандидатов в тендерный процесс;
- автоматизированную рассылку запросов на представление коммерческого предложения поставщиками услуг;
- обработка коммерческих предложений;
- управление взаимодействием со всеми участниками тендера на всех его этапах;
- обеспечение унифицированного подхода к выбору поставщиков и оценке их предложений.

Использование технологий электронного проведения тендеров позволяет обеспечить более высокую степень объективности при осуществлении выбора победителя и обеспечить лучший в сравнении с традиционными методами контроль и управление тендерными процедурами.

ЛИТЕРАТУРА

1. E-Procurement Управление рисками и системы электронных госзакупок [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php/> Дата доступа: 25.04.2018
2. E-business – E-enterprise: современные информационные технологии внутри организации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.citycor.ru/e-bus/enterp/scm.html> Дата доступа: 25.04.2018

УДК 339.182:658.7

Студ. Д.Р.Мухтарова, Д.А.Санникович
Науч. рук. доц. С.В.Шишло
(кафедра экономической теории и маркетинга БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ПОЛНОГО ЦИКЛА СОПРОВОЖДЕНИЯ ПОСТАВЩИКОВ (SCM-СИСТЕМА)

Развитием системы управления закупками является система полного цикла сопровождения поставщиков – SCM. SCM-система – интегрированная система планирования и управления процессами снабжения, которая обеспечивает координацию и контроль деятельности всех участников цепочки снабжения.

В SCM-системах функции менеджера по закупкам, как правило, берёт на себя программа («робот-снабженец»). Система такого рода должна обрабатывать, анализировать и прогнозировать не только внутреннюю информацию предприятия, но переменные внешней среды (данные о рыночной конъюнктуре, информацию поставщиков) в целях адекватного планирования производства и осуществления необходимых закупок.

Сегодня бизнес-процессы, как правило, выходят за рамки отдельной компании. SCM-системы затрагивают значительное число партнеров, которые вносят свой вклад в производство и дистрибуцию конечной продукции. Очевидно, что для повышения эффективности работы и снижения затрат вовлеченные в цепочку компании должны существенно интенсифицировать информационный обмен друг с другом. К примеру, доступ партнеров к сведениям о гарантийных ремонтах позволяет им целенаправленно повышать качество своих комплектующих [1].

Системы управления цепочками поставок позволяют предприятиям, выпускающим сложную продукцию и имеющим множество поставщиков, наладить передачу субподрядчикам требований и технической документации, координировать взаимодействие с ними и их работу с их поставщиками, а также планировать общие производственные графики с целью оптимизации использования производственных и складских мощностей и снижения общих издержек.

В общем виде, управление цепочками поставок осуществляется следующим образом: розничный продавец получает заказ от потребителя, заявка на данный товар сразу попадает к оптовому поставщику. Если на оптовом складе закончился нужный товар, информация о заказе поступает к производителю. Производитель

заказывает необходимые материалы и комплектующие у своих поставщиков и производит необходимый товар. Потребитель, со своей стороны, может контролировать ход выполнения заказа и проверять наличие товара на складе.

Для того чтобы стандартизировать информационный обмен между поставщиками и потребителями, повысить эффективность функционирования цепочки поставок за счет сокращения времени от разработки продукции до ее эксплуатации, снизить издержки, поднять уровень сервисного обслуживания может использоваться система международных стандартов электронной коммерции SPEC.

Эти стандарты широко используются поставщиками и потребителями в промышленности и авиационной индустрии различных стран мира. SPEC 2000 организован в автономные модули (главы стандарта), предназначенные для управления процессами снабжения [1].

Таким образом, все участники цепочки движения материальных потоков интегрируют информационные системы управления предприятиями, контролируют производственные графики и следят, чтобы заказанная продукция была доставлена потребителю вовремя. По разным оценкам компании, использующие системы управления цепочками поставок, экономят до 20% транспортных расходов, сокращают складские запасы на 25-60%, циклы выполнения заказов на 30-50%, общие затраты на логистику на 20-30%.

Технологии SCM следует относить к технологиям управления, описываемым комплексом стандартов и рекомендаций CSRP и предполагающим наличие в системе возможностей управления внешними (по отношению к предприятию) элементами производственной цепочки. В отличие от технологий ERP, задача которых – повышение эффективности функционирования замкнутой производственной среды.

Системы распределённого планирования ресурсов особенно необходимы интернет-магазинам, не имеющим собственных складских помещений: им приходится работать с другими торговыми организациями, реализуя их товар. При отсутствии соответствующей информационной интеграции между магазином и складами торговых организаций покупатель может заказать товар, которого нет ни на одном складе.

Чтобы точнее определить возможности SCM, рассмотрим основные задачи, решаемые с применением этой технологии [2]:

1. Закупки и снабжение производства. Система SCM должна решать задачи взаимодействия с поставщиками: их поиск,

оформление заказов, взаиморасчёты и т.п. Причём эти задачи могут решаться при помощи специальных электронных торговых площадок: чаще всего на стороне покупателя устанавливается специальное ПО, позволяющее подключаться к площадке и формировать заказы (иногда достаточно стандартного веб-браузера).

2. Управление складами. SCM-система позволяет отслеживать размещение товара на каждом складе, фактически контролировать все складские процессы: подготовку склада, приём на хранение, отпуск со склада, обеспечивает оптимальное планирование размещения поступающих товаров по складам.

3. Управление транспортными операциями и их оптимизация. Эта стандартная подсистема SCM позволяет рассчитывать стоимость перевозки различным транспортом, таможенные затраты и стоимость погрузочно-разгрузочных работ для оптимизации транспортных маршрутов. В числе задач подсистемы:

- прозрачность цепочки поставок (оперативное информирование о нахождении товара и сроках его доставки);
- консолидация заказов на поставку и грузов нескольких отправителей или получателей;
- обеспечение доставки «точно в срок»;
- возможность точного квотирования дат поставки и расценок.

4. Работа с дистрибьюторами. В составе комплекса SCM могут так же использоваться специальные электронные торговые площадки для работы с дистрибьюторами, где размещаются заказы и происходят взаиморасчёты. Кроме того, система может обеспечивать индивидуальный контроль за деятельностью каждого дистрибьютора, а также мониторинг его надёжности.

Дополнительно, для эффективного управления логистической цепочкой, SCM-системы обеспечивают:

- сегментирование клиентов в соответствии с характеристиками их обслуживания внутри логистической цепочки – условиями поставки, обслуживания, способом доставки и т. п.;
- учет динамики рынков, спроса, потребностей и соответствующее планирование.

Основным объектом учета в SCM-системе является груз – совокупность номенклатурных единиц, объединенная в единый пул – поставку, (однако в некоторых системах объектом учета может являться транзакция). Груз обладает набором характеристик, таких как состав, объем, вес, количество мест, дата формирования, срок поставки, плановый маршрут, фамилии сопровождающих и пр. Он

также имеет несколько статусов: создан, в пути, прибыл, получен. Статусы необходимы для отслеживания состояния груза на маршруте и присваиваются автоматически при изменении соответствующих параметров (начало и окончание маршрута, регистрация прихода товара на складе и т. п.).

После выбора состава груза указывается плановый маршрут. Он представляет собой набор контрольных точек – звеньев маршрута, которые характеризуются временем нахождения в них груза, а также сопутствующими затратами (таможня, погрузка, разгрузка и т. п.).

После того как груз создан и определен плановый маршрут его следования, сотрудник отдела логистики регистрирует все передвижения груза в специальном журнале перемещений, где указываются фактическое время и дата прохождения контрольной точки. При этом система фиксирует отклонения груза от планового маршрута.

В SCM-системе должна существовать возможность слияния и разбиения грузов (это полезно, например, если первоначально контейнеры доставлялись поездом, потом были перегружены на несколько автомобилей, а затем – на теплоход). В такой ситуации необходимо учесть все затраты по маршруту следования груза, при необходимости объединить в системе несколько грузов в один или разбить один груз на несколько с соответствующим пересчетом состава груза и изменениями маршрута, а также зафиксировать возможные потери, которые могли произойти с грузом в пути.

Системы SCM могут использоваться маркетологами при разработке ценовой политики. Если в SCM-системе предусмотрена работа по протоколу WAP, то возможно детальное отслеживание доставки. Это особенно важно при организации своевременной доставки большого числа сравнительно мелких партий.

Цель внедрения систем класса SCM – повышение прибыльности компании путём улучшения её конкурентоспособности, значительного снижения затрат на логистику и закупки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анискин Ю.П. Планирование и контроллинг. – М.: Омега-Л, 2003.

УДК 658.71

Студ. О.Н. Янович, М.О. Усович
Науч. рук. доц С.В. Шишло
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ ЗАКАЗЧИКА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЦЕДУР ГОСЗАКУПОК

Одним из принципов, который закреплен в Законе Республики Беларусь от 13.07.2012 г. № 419-З «О государственных закупках товаров (работ, услуг)», установлено, что проведение государственных закупок должно обеспечивать справедливое и беспристрастное отношение к потенциальным поставщикам (подрядчикам, исполнителям), а также способствовать развитию добросовестной конкуренции. Поэтому для реализации данного принципа в Законе о госзакупках предусмотрена отдельная глава, которая регулирует вопросы защиты прав и законных интересов лиц при проведении процедур госзакупок [1].

Между тем, многие заказчики могли бы избежать процесса обжалования своих решений, если бы грамотно и правильно подходили к проведению процедур госзакупок.

В данной статье будут рассмотрены основные ошибки, которые допускают заказчики (организаторы) при проведении процедур госзакупок и которые, впоследствии, служат основанием для обжалования [2].

Ошибка № 1. Неправильное описание предмета госзакупки (неправильное составление технического задания).

Как правило, указанная выше ошибка возникает по следующим причинам:

1) У заказчика (организатора) возникает необходимость в закупке товара (работы, услуги), закупка которого ранее не производилась. В связи с этим заказчик не может конкретно определить товар (работу, услугу), который следует разместить в качестве предмета госзакупки (наименование, код, описание и т.п.), поэтому указывает такой, какой посчитал правильным;

2) Заказчик (организатор) не может определиться с характеристиками (показателями) товара (работы, услуги), то есть при подготовке конкурсной документации заказчик (организатор) не может точно описать характеристики (показатели) товара (работы, услуги). Такая ситуация может возникнуть, когда после проведения маркетингового исследования рынка, изучены различные марки, виды товара (работы, услуги). А это, в свою очередь, затрудняет заказчику

сделать выбор между товарами (работами, услугами), их показателями (характеристиками).

3) Заказчик (организатор) не владеет информацией о товаре (работе, услуге). В данном случае речь может идти о закупке специфического товара (работы, услуги). Тогда при составлении конкурсной документации заказчику (организатору) приходится указывать характеристики (показатели) аналогичных товаров (работ, услуг). Зачастую, в подобной ситуации заказчик (организатор) объявляет закупку с целью изучения рынка поставщиков (подрядчиков, исполнителей) данного товара (работы услуги) и характеристик товара, а затем ее отмены по причине отсутствия финансирования или необходимости внесения изменений или дополнений в предмет госзакупки.

Указанные выше причины служат основанием для отмены процедуры госзакупки как по решению заказчика (организатора) (необходимость внесения изменений, дополнений в предмет госзакупки), так и в случае удовлетворения жалобы Министерством торговли Республики Беларусь. В случае подачи искового заявления процедура госзакупки может быть признана недействительной.

Для того, чтобы избежать подобных ошибок, следует точно и конкретно указывать потребительские, технические и экономические показатели предмета госзакупки, то есть не избегать проведения маркетинговых исследований рынка, изучать представляемые рынком товары (работы, услуги), чтобы при составлении конкурсной документации точно знать, какой товар (работы, услуга) следует закупать.

Ошибка № 2. При подготовке конкурсных документов не были сформулированы квалификационные данные участников.

Так, заказчик (организатор) при подготовке конкурсных документов не уделяет должного внимания составлению квалификационных требований для участников процедуры госзакупки. Как правило, заказчики (организаторы) процедур госзакупок указывают «стандартный набор» квалификационных требований к участникам:

- копия свидетельства о государственной регистрации;
- документы, удостоверяющие отсутствие задолженности по уплате налогов (сборов), просроченной задолженности;
- заявление участника о том, что он не был признан судом экономически несостоятельным, или банкротом, не находится на любой этапе рассмотрения дела о его экономической

несостоятельности или банкротстве, либо на стадии ликвидации или реорганизации;

- документы, подтверждающие право участника осуществлять виды деятельности в соответствии с предметом госзакупки (сертификаты, лицензии и т.п.);

Иногда такой «стандартный набор» квалификационных требований не указывается вовсе. Безусловно, отсутствие в конкурсной документации квалификационных требований только усложняет задачу заказчику (организатору) осуществить выбор победителя процедуры госзакупки. Это и дает возможность заказчику (организатору) отменить процедуру госзакупки в связи с необходимостью внесения изменений и (или) дополнений в требования к квалификационным данным (если они не были предусмотрены в конкурсной документации).

Между тем, указание квалификационных требований в конкурсной документации помогает заказчику (организатору) получить больше информации о потенциальных поставщиках (подрядчиках, исполнителях) и исключить из конкурсного отбора участников, которые не соответствуют предъявляемым требованиям. Это значит, что заказчик (организатор) может еще на этапе формирования конкурсной документации определить, кого он видит в качестве потенциального поставщика (подрядчика, исполнителя) закупаемого товара (работы, услуги).

Однако при формировании квалификационных требований не следует устанавливать необоснованных квалификационных требований таких, как представление документа, подтверждающего опыт работы с конкретными учреждениями здравоохранения и т.п.

Ошибка № 3. Не правильное определение процедуры госзакупки.

Подобная ошибка также влечет отмену процедуры госзакупки как по решению заказчика (организатора) процедуры закупки, так и по решению Министерства торговли Республики Беларусь.

Причины такой ошибки могут быть различными: как неверное определение ориентировочной стоимости предмета госзакупки, так и неправильное указание кодов товара (работы, услуги), незнание законодательства о госзакупках.

Допущение такой ошибки со стороны заказчика (организатора) влияет на сроки закупки товара (работы, услуги), которые, несомненно, увеличиваются. Хотя некоторые заказчики (организаторы) сознательно идут на подобного рода ошибки в целях получения информации о потенциальных поставщиках (подрядчиках,

исполнителях), а также информации о товаре (работе, услуге), его качественных характеристиках и показателях.

Ошибка № 4. Проведение оценки поданных конкурсных предложений не в соответствии с конкурсной документацией.

Допущение такой ошибки является грубым нарушением законодательства о госзакупках со стороны заказчика (подрядчика), что, соответственно, влечет обязательное обжалование со стороны участников госзакупки.

Указанная ошибка может выражаться в следующих основных нарушениях:

1) Заказчик (организатор) произвел подсчет баллов не в соответствии с методикой оценки, указанной в конкурсной документации или утвержденной заказчиком;

2) При оценке соответствия конкурсного предложения условиям госзакупки заказчик (организатор) не учел все критерии, которые он указывал в своей конкурсной документации (срок действия конкурсного предложения, гарантийный срок, т.п.);

3) При проведении балльной оценки заказчик (организатор) оценил альтернативные предложения (для конкурса), хотя указания на возможность предоставления альтернативных предложений участниками в конкурсных предложениях не было.

Ошибка № 4 является весьма распространенной и допускается она, в основном, при проведении конкурса. Для того, чтобы избежать подобной ошибки, заказчику (организатору) следует проводить оценку предложений и их соответствие требованиям в точном соответствии с методикой и конкурсной документацией. Хотелось бы обратить внимание заказчиков, что товар (работы, услуги) закупается ими, в первую очередь, в интересах организации. Поэтому документацию по процедуре госзакупки также следует разрабатывать в интересах организации в соответствии с нормами действующего законодательства о госзакупках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь от 13 июля 2012 г. № 419-З «О государственных закупках товаров (работ, услуг)»

2. Usinvest [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://usiminsk.by/>

УДК 658.7

Студ. О.Н. Янович, М.О. Усович
Науч. рук. доц С.В. Шишло
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РОЛЬ УПАКОВКИ И ТАРЫ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКУПКАМИ

Большинство товаров из сферы производства в сферу потребления переместить без упаковки невозможно. Упаковка – это средство или комплекс средств, которые обеспечивают защиту товаров от повреждений и потерь, а окружающей среды (природы) от загрязнений [1].

Тара – основной элемент упаковки, представляющий собой изделие для размещения продукции. Отдельные виды тары участвуют в процессе обращения не только вместе с товаром, но и без него [2].

Роль тары и упаковки в торгово-технологическом процессе predetermined выполняемыми ими функциями. Эти функции можно определить так:

1) предохранение продукции от неблагоприятного воздействия внешней среды, а также предохранение внешней среды от неблагоприятного воздействия на нее хранящихся товаров;

2) защита продукции от влияния на нее другой продукции;

3) обеспечение необходимых условий для сохранности и неизменяемости количества и качества продукции на всем пути ее движения из мест изготовления в места потребления;

4) придание продукции (товарам, грузам, изделиям) необходимой мобильности и обеспечение условий для максимальной механизации процессов;

5) создание как можно более благоприятных условий для осуществления приемки товаров по их количеству и качеству, создание удобств для их количественного учета;

6) выполнение важной роли носителя информационно-коммерческой информации и рекламы в торговых целях;

7) использование имеющейся тары не только для размещения на ней товаров, их транспортировки и хранения, но в том числе и для выкладки товаров и их реализации в торговом зале оптового или розничного магазина (тара-оборудование).

Таким образом, применение упаковки во многом способствует рациональной организации процесса товарного обращения, то есть транспортирования, хранения и продажи товаров.

Также надо отметить, что различные проблемы упаковки и тары в последнее время все больше привлекают внимание общественности в ведущих странах мира. К главным из таких проблем следует отнести следующие:

1. Чрезмерная стоимость упаковки. Критика стоимости упаковки связана с тем, что она является причиной увеличения цены товара, что нередко стоимость упаковки превышает стоимость содержащегося в ней товара, что внешняя упаковка обычно рассчитана на разовое пользование и предназначается «на выброс».

2. Отражение истины на упаковке и в маркировке. Эта группа проблем включает, в частности, разноречивость в размерах и формах упаковки, в указании сроков хранения и годности продукции; наличие лживой и вводящей в заблуждение информации при указании цены, сортности, а также процентного состава основных компонентов.

3. Загрязнение окружающей среды, например, по данным американских специалистов, около 40 % всех твердых отходов составляет в США выброшенная упаковка, которая создает проблему утилизации твердых отходов, стоящую огромных затрат. У нас эта цифра составляет порядка 20 %. Еще более остро стоит вопрос о создании экологически чистой упаковки.

4. Использование дефицитных ресурсов. Упаковка часто производится из материалов, в которых ощущается нехватка (бумага, дерево, алюминий и др.), с необоснованной растратой энергоресурсов в условиях постоянного роста стоимости энергоносителей. Это относится, например, к производству необоротной стеклотары [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Определение и назначение упаковки [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.calculate.ru>

2. Тара в логистике [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://marketing.wikireading.ru>

3. Упаковка в маркетинге и логистике [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.retaila.net>

МЕТОД МАРКЕТИНГОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ «ТАЙНЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ»

Тайный покупатель – метод исследования, который применяется как в рамках маркетингового исследования, направленного на оценку потребительского опыта, полученного клиентом в процессе приобретения товара или услуги, так и с целью решения организационных задач, например, измерения уровня соблюдения стандартов обслуживания клиентов сотрудниками в организации и другие.

Для сбора информации используются специально подготовленные люди (тайные покупатели), осуществляющие проверки под видом потенциальных/реальных клиентов и детально рассказывающие о результатах проверок. Цели исследования влияют на уровень требований к тайным покупателям. В большинстве случаев участие в исследованиях «тайный покупатель» не должно быть единственным источником заработка для этих людей.

Существуют различные термины для обозначения метода *mystery shopping* на русском языке: тайный покупатель, мнимый покупатель, мистери шоппинг, тайный клиент, секретный покупатель, скрытый покупатель, контрольный клиент, анонимный покупатель, аудит служб заказчика и др. Наибольшее распространение на отечественном рынке получили термины тайный покупатель, таинственный покупатель, тайный гость.

Исследование «тайный покупатель» может применяться для оценки системы обучения персонала, мотивации персонала; в рамках программ повышения лояльности к бренду или продукту компании; для оценки использования POS-материалов и рекламных материалов; в целях анализа качества работы конкурентов; для стимулирования сбыта продукции; для оценки качества обработки заявок с сайта или телефонных операторов.

В ходе оценки качества сервиса методом «тайный покупатель» оценивается, прежде всего, соблюдение стандартов компании, в торговых точках которой проходят проверки. Мистери шоппинг не должен являться методом конкурентной разведки: проведение должно проходить по сценариям, которые не наносят вреда коммерческой деятельности проверяемых организаций.

Оценку «тайный покупатель» можно делать самостоятельно или отдавать в аутсорсинг, то есть привлекать к работе профессиональную организацию-провайдера. Бюджет и объём работы зависят от определённых параметров:

- количество торговых точек, участвующих в мониторинге,
- количество проверок одной точки,
- профиль тайного покупателя,
- ротация тайных покупателей,
- наличие покупки,
- документация (анкета и иные документы, необходимые для проведения исследования),
- содержание анкеты,
- количество отчётов (объём, периодичность) и др.

Проверки тайным покупателем могут осуществляться не только посредством визитов на проверяемые объекты, но и посредством телефонных звонков, обращений по электронной почте и т. д. в зависимости от проверяемых процедур обслуживания. В качестве объектов исследования выступают продавцы и консультанты в торговых точках, телефонные менеджеры и консультанты, online-консультанты на сайте (использующие мгновенный обмен сообщениями, голосовую и видеосвязь), менеджеры, обрабатывающие заявки по электронной почте и через форму заказа на сайте.

В рамках проверок могут оцениваться следующие параметры:

- соблюдение сотрудниками норм этикета (приветливость, доброжелательность и т. п.);
- дисциплина;
- внешний вид сотрудников и соответствие фирменному стилю компании;
- выполнение сотрудниками стандартов работы;
- чистота и порядок в помещении и на рабочих местах сотрудников;
- навыки работы с клиентом,
- скорость обслуживания;
- вспомогательные и рекламные материалы и др.

В ходе проверок также может оцениваться знание продукта и навыки продаж. Тем не менее, необходимо понимать, что данный метод не заменяет, а является дополнительным к другим процедурам оценки деятельности персонала, таким, как аттестации, экспертные оценки, тестирование, наблюдение и т. п.

В ходе проверки может совершаться контрольная покупка. В этом случае дополнительным документом, позволяющим контролировать работу тайного покупателя, является кассовый чек.

В ряде случаев, когда визит тайного покупателя проводится лично или по телефону, с целью последующего анализа используется диктофонная запись общения с проверяемым сотрудником. Запись применяется при оценке сотрудников в сегменте дорогих товаров с целью проведения последующего индивидуального обучения сотрудника и коррекции навыков его работы с клиентом. В данном случае сотрудник, в отношении которого совершалась проверка, будет ознакомлен с записями. Диктофонная запись не может являться инструментом контроля таинственного клиента, так как она раскрывает личность сотрудника и личность тайного покупателя.

Также дополнительно к отчету тайного покупателя могут прилагаться фотографии. Снимки делаются по заранее согласованному сценарию.

Для организации сбора и обработки информации в ходе таких исследований крупные компании используют специализированные системы онлайн-отчётности, которые позволяют им повысить качество информации, снизив человеческий фактор, автоматизировать рутинную работу по обработке и сведению большого массива данных, полученных с полей.

Современные системы, как правило, такие системы позволяют контролировать тайных покупателей, получать фотоотчёты и отчётные формы, автоматизировать рутинную работу по сведению данных из разных регионов, повысить качество передаваемой из полей информации, снять нагрузку с менеджеров проектов, сделать прозрачным взаимодействие между клиентом и агентством и повысить доверие.

УДК 001.894

Студ. Д.Р.Мухтарова, Д.А.Санникович
Науч. рук. ст. преподаватель Д.А.Жук
(кафедра экономической теории и маркетинга БГТУ)

МЕТОДЫ ПОИСКА НОВЫХ ИДЕЙ И РЕШЕНИЙ. КОНФЕРЕНЦИЯ ИДЕЙ.

Конференция идей – хорошо подготовленное совещание, предназначенное для сбора идей по определенной тематике. Может применяться для поиска подходов к решению сложных проблем в различных областях человеческой деятельности [1].

Цель метода – освободить мысли и фантазию участников от сдерживающих факторов и направить их на обсуждение и поиск оптимального решения проблемы.

Суть метода: хорошо организованное совещание, по целевой направленности совпадающее с мозговой атакой. Разрешена только доброжелательная критика. Следует избегать приглашения скептиков и «всезнаек». Возможно использование различных методов и приемов коллективной творческой работы. Процессом управляет председатель – равный среди равных, но который обязан обеспечить продвижение к цели, поддерживая непринужденную обстановку [2].

План действий:

I этап. Подготовка. Подбор участников. Предварительный подбор фактического материала. Определение времени и места работы. Четкое формулирование проблемы и представление ее в форме, наиболее удобной для участников. Предварительная проработка рассматриваемых вопросов.

II этап. Проведение конференции. Ознакомление участников с правилами совместной работы. Обеспечение работы конференции. Все выдвинутые идеи фиксируются. Пресечение дискуссий. Поддержка оригинальных идей.

III этап. Подведение итогов. После окончания конференции каждый участник дорабатывает полученные идеи (вычеркивать ничего нельзя, можно только добавить). Полученные материалы передаются на экспертизу специалистам. Оценка и ранжирование результатов экспертами. Разработка рекомендаций.

Наибольший эффект при числе участников 8-12 чел. и продолжительности не более 30-45 мин.

Председатель совещания должен помнить, что:

1. Участие каждого в поиске идей, равно необходимо.

2. Неконструктивная критика и насмешки тормозят выдвижение идей.
 3. Хорошо сформулированная проблема – полпути к успеху.
 4. Через 20 мин. участники конференции устают.
 5. Споры и дискуссии недопустимы.
 6. Решение проблемы – это работа, для выполнения которой полезно применять специальные методы.
 7. В потоке идей не должно возникать пауз.
 8. Группа является коллективным автором всех предложений. Каждый участник должен знать, что:
 1. Он необходим на данном совещании.
 2. Он не несет никакой ответственности за выбор лучшего решения.
 3. Он не будет внедрять предложения.
 4. Все идеи будут внимательно изучены специалистами и экспертами.
 5. Он имеет одинаковые права со всеми.
 6. За время конференции он должен предложить как можно больше разнообразных идей.
 7. Лучшая форма возражения – собственное предложение.
- Достоинства и недостатки метода заключаются в легкости освоения и простота в обращении; результативность выше, чем при использовании прямой мозговой атаки; нет гарантии нахождения сильных идей.

ЛИТЕРАТУРА

1 Библиотека программ систематической эвристики для ученых и инженеров. Под ред. А.И. Половинкина. – Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство, 1974.

2 Гильде В., Штарке К.Д. Нужны идеи. – М.: Мир, 1973.

УДК 005.61:658.511.2:657.47

Студ. О.А. Антончикова, Е.С. Винокурова
Науч. рук. ст. преп. Пузыревская А.А.
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ ПРИ СОЗДАНИИ НОВОГО ТОВАРА

Какого-либо единого и универсального определения понятия «новый продукт» в литературе не существует. В принципе к новым

продуктам можно отнести и усовершенствованное болтовое соединение, и оригинальную организацию отдыха на Сейшельских островах.

Некоторые специалисты под новым понимают любой продукт, который не дублирует товары, имеющиеся в данный момент на рынке. Однако большинство американских компаний рассматривает понятие «новый продукт» как бы с внутренней точки зрения: новым считается такой продукт, который является новым именно для данной компании независимо от степени его новизны для рынка.

При разработке новых изделий часто используются некоторые принципы, лежащие в основе функционально-стоимостного анализа (ФСА) – высокоэффективного метода снижения издержек производства, получившего широкое распространение во многих странах мира (в США этот метод называется Value Analysis или Value Engineering). Функциональный подход, на котором основан ФСА, предполагает прежде всего, что специалист полностью абстрагируется от реального устройства анализируемого продукта и сосредотачивает внимание на функциях, которые он выполняет или должен выполнять. При этом изменяется и направление поиска путей снижения себестоимости продукции. Четко определив функцию продукта, специалист формулирует свою задачу иным образом: «Каким другим, более экономичным способом можно достигнуть выполнения этой функции?» Такая, принципиально отличающаяся от традиционной, постановка вопроса, изменяет сложившийся стереотип мышления. Это позволяет добиться экономического эффекта, которого не удастся достичь с помощью других методов снижения себестоимости. Важность и целесообразность функционального подхода обуславливается, кроме прочего, тем простым обстоятельством, что потребителя в конечном итоге интересуют не предметы и вещи, а действия, которые он может производить с их помощью, т.е. их функции.

Лежащие в основе ФСА положение о приоритете функций представляется следующим образом: потребитель стремится приобрести не столько конкретный продукт (как это кажется на первый взгляд), сколько ту или иную выгоду. Этот основополагающий принцип лежит в основе успешного маркетинга. Когда потребитель покупает тот или иной товар, его привлекает, прежде всего, не технические характеристики или физические свойства этого продукта, а те выгоды, которые эти свойства или характеристики ему обеспечат [1].

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) в процессе разработки нового товара применяется для поиска путей снижения себестоимости и оптимизации конструкции путем отбора приемлемых элементов меньшей стоимости.

Наиболее широко ФСА в настоящее время применяется для технических объектов-изделий, их частей и деталей, оборудования, технологических процессов производства. Основная цель анализа при этом – выявление резервов снижения затрат на исследования и разработки, производство и эксплуатацию рассматриваемых объектов. Кроме конструирования и технологии технических объектов, а поле деятельности ФСА в настоящее время включают организационные и управленческие процессы, производственные структуры предприятий, объединений и научно-исследовательских организаций. Если исходить из общей предпосылки системного анализа, то объектом ФСА может быть любой элемент сложной производственно-экономической системы народного хозяйства, отвечающий требованиям выделенных выше признаков.

При проведении работ по любой форме ФСА традиционно сложились следующие этапы:

информационно-подготовительный – формулирование цели и задачи работы, подготовка, сбор и систематизация исходной информации, определение специфических особенностей рассматриваемого объекта, оценка возможных результатов;

аналитический – выявление и формулирование функций изделий, построение функциональной модели, оценка значимости и затрат на функции, определение диспропорций в затратах;

творческий – поиск идей и решений по реализации основных и вспомогательных функций, их оценка;

исследовательский – укрупненная оценка вариантов решений в соответствии с выбираемыми на данном этапе критериями;

рекомендательный – обсуждение и окончательный выбор варианта построения изделия, оформление рекомендаций по его применению;

внедрение результатов [2].

Выполняется в следующей последовательности:

1. Установить стандарты технических характеристик и качества изделия. Стандарты должны начинаться с простого и однозначного описания функции изделия, например: «Устройство, обеспечивающее возможность обзирать пространство позади автомобиля, который движется». Далее это описание следует уточнить, добавив детальный

перечень требований к техническим характеристикам изделия (детали, узла), а также ограничений, налагаемых его конструкцией.

2. Составить подробную калькуляцию себестоимости всех технологических операций и затрат на приобретение материалов и комплектующих. Необходимо разработать типовые формы для фиксации расходов. Следует установить точность и степень детализации, чтобы погрешность результирующей калькуляции была на порядок меньше, чем ожидаемое снижение себестоимости. Нужно также учитывать расходы на внесение изменений, в частности: на переработку чертежей, создание нового технологического оснащения, приобретение оборудования, реконструкцию предприятия, изменение технологического процесса, переподготовку работников и тому подобное.

3. Выполнить по каждой детали изделия четыре этапа ФСА :

1) идентификацию элементов, функций, стоимости и цены;

2) поиск более дешевых альтернатив;

3) отбор функционально приемлемых элементов более низкой себестоимости;

4) оформление выбранного варианта изменения конструкции.

Сначала определяются функции элемента (изделия, узла, детали), затем альтернативные способы их реализации, далее формируется один конкретный комплекс элементарных решений. При этом сопоставляются «ценность» элемента и затраты на него (себестоимость).

«Ценность» элемента определяется следующим образом:

Определяются все функции элемента;

Определяются дешевые из всех известных составляющих, которые могут выполнять каждую из функций;

Определяется стоимость каждого из этих элементов, «ценность» определяется как сумма стоимостей.

«Ценность» элемента (конструкции) во многих случаях оказывается меньше себестоимости, причиной чего может быть то, что конструкция имеет избыточные функции или не является оптимальной, неправильно выбранные материалы конструкции и тому подобное. Анализ позволяет определить направления совершенствования конструкции.

4. Отобрать лучший вариант и передать на анализ: конструкторам, технологам, специалистам отдела материально-технического снабжения, маркетологам, руководству предприятия. Окончательно утвердить одобренный вариант.

Практика показывает, что применение ФСА позволяет снизить себестоимость новых изделий в среднем на 10-20%, а в отдельных случаях и значительно больше. При этом расходы на ФСА составляют в среднем 10% сэкономленных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Функционально-стоимостной анализ. Практическое применение / Роберт С. Каплан, Робин Купер. – Изд. Вильямс, 2008. – 352 с.

2. Моисеева Н.К., Карпунин М.Г. Основы теории и практики функционально-стоимостного анализа. – М.: Высшая школа, 1988.

УДК 159.947.2:658

Студ. В.Д.Ленская, А.С.Козел,
Специалист по маркетингу Т. И. Кулик
Науч. рук. ст. препод. А.А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПРИНЦИП МОЗГОВОГО ШТУРМА

Метод мозгового штурма (мозговая атака, англ. brainstorming) – оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать возможно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.

Метод мозгового штурма был разработан Алексом Осборном в 1953 году. Он основан на допущении, что одним из основных препятствий для рождения новых идей является «боязнь оценки»: люди часто не высказывают вслух интересные неординарные идеи из-за опасения встретиться со скептическим либо даже враждебным к ним отношением со стороны руководителей и коллег. Целью применения мозгового штурма является исключение оценочного компонента на начальных стадиях создания идей. Классическая техника мозгового штурма, предложенная Осборном, основывается на двух основных принципах – «отсрочка вынесения приговора идее» и «из количества рождается качество».

Критика исключается: на стадии генерации идей, высказывание любой критики в адрес авторов идей (как своих, так и чужих) не допускается. Работающие в интерактивных группах должны быть

свободны от опасений, что их будут оценивать по предлагаемым ими идеям.

Приветствуется свободный полет фантазии: люди должны попытаться максимально раскрепостить свое воображение. Разрешено высказывать любые, даже самые абсурдные или фантастические идеи. Не существует идей настолько несуразных либо непрактичных, чтобы их нельзя было высказать вслух.

Идей должно быть много: каждого участника сессии просят представить максимально возможное количество идей. Комбинирование и совершенствование предложенных идей: на следующем этапе участников просят развивать идеи, предложенные другими, например, комбинируя элементы двух или трех предложенных идей. На завершающем этапе производится отбор лучшего решения, исходя из экспертных оценок.

Количество участников: оптимальный состав группы от 6 до 12 человек. Оптимальное число участников – 7. Не рекомендуется разбивать участников на группы более мелкие (2 и более).

Обстановка, место проведения: для проведения мозгового штурма целесообразно место проведения использовать аудиторию или отдельную комнату, вдали от постороннего шума. Желательно иметь доску, которую участники могут использовать для отображения своих идей. Если группа небольшая (5-6 человек) – наиболее удобен круглый стол.

Продолжительность и время: как правило, продолжительность проведения мозгового штурма и время колеблется в пределах 40-60 минут. Это наиболее эффективный промежуток времени.

При решении простых проблем или при ограничении по времени наиболее подходящая продолжительность обсуждения – 10-15 минут.

Этапы и правила мозгового штурма: постановка проблемы; генерация идей; группировка, отбор и оценка идей.

Модификации процедуры проведения мозгового штурма

1. Метод индивидуального мозгового штурма. Все роли (фиксатора, генератора и оценщика идей) выполняет один человек. Длительность сеанса – 3-10 минут. Недостаток – отсутствие синергического эффекта. Преимущество – оперативность и экономия на людях.

2. Письменный мозговой штурм. Используется, прежде всего, при географической разобщенности участников, следовательно, возможность набрать специалистов экстра-класса. Недостатки – отсутствие синергического эффекта, продолжительность процесса.

3.Метод прямого мозгового штурма. В отличие от классического метода мозгового штурма процесс формулировки проблемы (целей, ограничений и т.д.) проходит также с помощью метода мозгового штурма, причем с тем же самым составом участников.

4.Метод массового мозгового штурма. Используется для решения глобальных проблем. Создается компетентная группа, которая разбивает исходную задачу на части. Затем отдельно по каждому блоку проводится метод мозгового штурма. Следующий этап – сбор руководителей групп и обсуждение всех идей.

5.Метод двойного (парного) мозгового штурма. Введение критики идей. Этапы: прямой мозговой штурм, обсуждение, продолжение выдвижения идей.

6.Метод мозгового штурма с оценкой идей. Это объединение двойного, индивидуального и обратного метода. Используется для решения сверхсрочных проблем. Высокие требования к участникам: квалификация, собранность, умение участвовать в методе мозгового штурма. Этапы: генерация идей, ознакомление всех участников с вариантами идей и комментариями и самостоятельная оценка вариантов, выбор нескольких (3-5) лучших вариантов с указанием их достоинств и недостатков, обсуждение с мини-штурмами, сужение списка лучших вариантов с уточнением достоинств и недостатков, индивидуальные презентации лучших вариантов и их коллективное ранжирование. Недостатки: нагрузочность, конфликтность. Достоинства: снятие эффекта «единого мозга», возможность организовать конструктивную критику.

7.Обратный мозговой штурм. Используется при реализации проектов, состоящих из многих этапов (элементов). В случае неудачи одного этапа – срыв всего процесса. Следовательно, самое важное – убедиться в верности каждого элемента. Цель мозгового штурма – максимальное выявление всех недостатков. Этапы: составление списка существующих, потенциальных и возможных в будущем недостатков с помощью мозгового штурма; их ранжирование.

8.Метод корабельного совета. Высказывания проводятся в соответствии с иерархией. Недостатки: при возникновении идеи после своей очереди ее нельзя высказать.

9.Метод конференции идей. Это метод мозгового штурма, но более непринужденная обстановка, например, круглый стол.

10. Негативный мозговой штурм. Негативный мозговой штурм представляет собой обычный мозговой штурм, в котором применяются негативно направленные вопросы, такие как: «Какие возможные недостатки этого проекта?» Этот метод рассматривается

как анализ потенциальных проблем, как техника «Анализа дефектов» и определение недостатков ситуации, реально существующих объектов, продуктов или услуг. Изменение акцента на поиск, недостатки.

Цель обратного мозгового штурма является составление наиболее полного списка противоречий, дефектов, недостатков, пробелов и ограничений реально существующих объектов или идей.

Основная область применения метода мозгового штурма – поиск решений в недостаточно исследованной области, выявление новых направлений решения проблемы. Метод рекомендуется использовать также для поиска новых сфер применения уже существующего изделия или материалов, а также с целью выявления недостатков существующего изделия. В целом же мозговой штурм может быть использован при решении самого широкого круга задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Титова Н.Л. Разработка управленческих решений: курс лекций. – Москва, 2004

УДК 37.025.7

Студ. О.Н. Янович, М.О. Усович
Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МЕТОД «ШЕСТЬ ШЛЯП МЫШЛЕНИЯ» ЭДВАРДА ДЕ БОНО

Эдвард де Боно – британский психолог, консультант в области творческого мышления, писатель. Будучи студентом, изучал медицину, физиологию и психологию. Этим определён его широкий подход к интересующим проблемам, желание разобраться в предмете на стыке дисциплин. Так, по сути, и родилась теория шести шляп мышления, которая сегодня является одной из самых популярных разновидностей метода мозгового штурма [1].

Предпосылкой появления метода стало убеждение, что человеческое мышление в процессе жизнедеятельности постепенно становится односторонним, приобретает стереотипы. Это обусловлено многими факторами: культурной и социальной средой, религией, образованием, привитыми представлениями о логике, морали и т.д. Кроме того, мыслительные процессы связаны ещё и с настроением самого человека, его эмоциями, интуицией.

Исходя из всего вышеперечисленного, Э. де Боно предложил 6 путей, способных нарушить привычное для мозга состояние мышления и принятия решений. Они основываются на рассмотрении любой проблемы с разных ракурсов.

Метод 6 шляп – это психологическая ролевая игра. Шляпа определённого цвета означает отдельный режим мышления, и, надевая её, человек включает этот режим. Это нужно для составления целостного мнения о проблеме, поскольку, как говорилось выше, мы чаще всего думаем о ней рационально, что не способствует полноте картины. Также техника де Боно позволяет руководителям решать рабочие конфронтации и споры. Умение под разными углами посмотреть на предмет обсуждения – залог успешного оратора. Сама методика требует фокусировки на различных аспектах, а, значит, развивает внимательность.

Применение техники шести шляп можно представить как рисунок разноцветными карандашами. Красочная картина получается лишь когда используешь всю гамму цветов. Так и в случае с методом де Боно – полное видение ситуации наступает после того, как были поочередно надеты все шесть шляп [2]:

1. Белая шляпа мышления – это режим фокусировки внимания на всей информации, которой мы обладаем: факты и цифры. Также помимо тех данных, которыми мы располагаем, «надевая белую шляпу», важно сосредоточиться на возможно недостающей, дополнительной информации, и подумать о том, где ее раздобыть.

2. Красная шляпа – шляпа эмоций, чувств и интуиции. Не вдаваясь в подробности и рассуждения, на этом этапе высказываются все интуитивные догадки. Люди делятся эмоциями (страх, негодование, восхищение, радость и т.д.), возникающими при мысли о том или ином решении или предложении. Здесь также важно быть честным, как с самим собой, так и с окружающими (если идет открытое обсуждение).

3. Желтая шляпа – позитивная. Надевая ее, мы думаем над предполагаемыми преимуществами, которое дает решение или несет предложение, размышляем над выгодой и перспективой определенной идеи. И даже если эта идея или решение на первый взгляд не сулят ни чего хорошего, важно проработать именно эту, оптимистическую сторону и попытаться выявить скрытые положительные ресурсы.

4. Черная шляпа полная противоположность желтой. В этой шляпе на ум должны идти исключительно критические оценки ситуации (идеи, решения и т.д.): проявите осторожность, обратите взгляд на возможные риски и тайные угрозы, на существенные и

мнимые недостатки, включите режим поиска подводных камней и побудьте немного пессимистом.

5. Зеленая шляпа – шляпа творчества и креативности, поиска альтернатив и внесения изменений. Рассматривайте всевозможные вариации, генерируйте новые идеи, модифицируйте уже существующие и присматривайтесь к чужим наработкам, не брезгуйте нестандартными и провокационными подходами, ищите любую альтернативу.

6. Синяя шляпа – шестая шляпа мышления в отличие от пяти других предназначается для управления процессом реализации идеи и работы над решением задач, а не для оценки предложения и проработки его содержания. В частности, использование синей шляпы перед примеркой всех остальных это определения того, что предстоит сделать, т.е. формулирование целей, а в конце – подведение итогов и обсуждение пользы и эффективности метода 6 шляп.

Правила метода шести шляп мышления

При коллективном участии метод де Боно подразумевает обязательное наличие модератора, который руководит процессом и следит за тем, чтобы он не превратился в балаган. Все время, находясь под синей шляпой, модератор записывает все сказанное на бумагу и в завершении суммирует полученные результаты.

Вначале ведущий вкратце знакомит коллектив с общей концепцией шести шляп мышления, далее обозначает проблему или задачу.

Обсуждение начинается с того, что все принимающие в ней участие вместе «надевают шляпу» одного и того же цвета, и смотрят оценивающим взглядом на ситуацию по очереди, в соответствующем этой шляпе ракурсе. Порядок примерки шляп в принципе не играет огромной роли, однако, некая очередность все-таки необходима.

Начните обсуждение темы в белой шляпе, то есть соберите и рассмотрите все имеющиеся факты, цифры, статистические данные, предложенные условия и т.д. После все имеющиеся данные обсудите в негативном ключе, т.е. в черной шляпе, и даже если предложение выгодное, ложка дегтя в бочке с медом, как правило, всегда есть. Ее то и надо увидеть. Далее найдите все положительные моменты в сотрудничестве, надев позитивную желтую шляпу.

Рассмотрев вопрос со всех сторон, и собрав достаточно информации для дальнейшего анализа, надевайте зеленую, креативную шляпу. В ней попытайтесь найти что-то новое, выйдя за рамки существующих предложений. Усиьте положительные моменты, сгладьте отрицательные. Пусть каждый участник предложит

альтернативный путь. Появившиеся идеи снова анализируются в желтой и черной шляпе. Да, и не забывайте периодически давать участникам выпустить пар в красной шляпе (ее надевают редко и на достаточно небольшой промежуток времени секунд тридцать, не больше). Так пробуя надевать шесть шляп мышления в разной последовательности, со временем, вы сможете определить наиболее подходящую очередность.

В завершении коллективного параллельного мышления модератор подводит итог проделанной работе. Также важно чтобы модератор следил за тем, чтобы участники не надевали одновременно несколько шляп. Таким образом, мысли и идеи не переплетаются и не запутываются.

Можно использовать этот метод и немного по-другому – пусть каждый участник надевает шляпу определенного цвета и играет свою роль. В этом случае лучше распределять шляпы таким образом, чтобы они не соответствовали типу человека. Например, пусть черную наденет оптимист, желтую то, кто постоянно все критикует, красную пускай по очереди наденут все, кто не привык проявлять эмоции и ведет себя всегда сдержанно, зеленую не давайте примерить главному креативщику и т.д. Это даст возможность участвующим раскрыть потенциал.

ЛИТЕРАТУРА

1. 4Brain [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://4brain.ru/>.
2. Метод шести шляп мышления Эдварда Де Боно [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://constructor.ru/>

УДК 339.138

Студ. Г. Ю. Гайдук
Науч. рук. ст. преп. А.В.Рыхлицкая
(Кафедра экономической теории и маркетинга)

СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА ДЛЯ РАЗВИТИЯ МЕЛКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

В современном мире, владельцы мелкого бизнеса склонны выполнять огромное количество операций одновременно. Диверсификация деятельности в лице предпринимателя безгранична. В результате этого, не уделяется достаточного внимания на тщательную проработку стратегии маркетинга.

В условиях ограниченных временных рамок, субъектам малого бизнеса крайне необходимо рационально планировать свою деятельность. Однако стремительное развитие цифровых технологий способствует повышению эффективности ведения бизнеса, обеспечивая высокую ликвидность инвестициям.

Масштабное увеличение конкуренции стимулирует к поиску новых возможностей максимизации прибыли, вынуждая предпринимателей следовать ряду сформировавшихся трендов цифрового маркетинга.

Смартфонизация. В настоящее время мобильные телефоны являются самыми распространенными гаджетами среди населения. Бурный рост популярности смартфонов с каждым днём побуждает человечество проводить больше времени в сети интернет, сталкиваясь с огромными информационными потоками. Таким образом, обязательным условием успешной работы маркетинга в сфере цифровых технологий является максимальная оптимизация интернет-сайтов и онлайн рекламы для восприятия посредством смартфонов [1].

Видеализация. На сегодняшний день практически все современные гаджеты имеют функцию воспроизводства видеоматериалов, побуждая потребителей к просмотрам информации всевозможной тематики. Размещение видео-рекламы в социальных сетях является низко затратным методом продвижения товаров и услуг, а отдача от просмотров данной рекламы многомиллионной аудиторией обеспечит значительное увеличение объёмов продаж. Также, видеозаписи в режиме реального времени имеют больший эффект, налаживая доверительные отношения между фирмой и потенциальными потребителями.

Высокоэффективным методом продвижения товаров является всплывающая видео-реклама, которая вынуждает потребителей обратить внимание на её содержание, перед просмотром выбранного заранее ролика.

Влияние знаменитостей. Не секрет, что многие бренды привлекают известных личностей для рекламирования продукции. Люди в большей степени воспринимают рекламную информацию от тех лиц, которых они знают и которыми они восхищаются. Однако далеко не каждый бизнес владеет достаточными финансовыми ресурсами на создание подобной рекламы. В свою очередь, цифровые технологии позволяют значительно снизить издержки. Используя популярность видеоблогеров, можно эффективно распространять

информацию о новинках ассортимента посредством многих онлайн платформ, неся при этом незначительные издержки [2].

Персонализация. Для успешного продвижения продукции в сети интернет, крайне необходимо наладить связь между продавцами и потенциальными потребителями, создавая доверительное отношение как к конкретному товару, так и к бренду в целом. Современные технологии позволяют одним кликом осуществить рассылку рекламной информации многотысячной аудитории. Однако необходимо учесть тот факт, что без уделения должного внимания особенностям подачи информации о продукции, адаптированной к конкретным группам потребителей, полученное рекламное сообщения лишь формально достигнет адресата, не оказав непосредственного влияния на последующий выбор рекламируемого товара или услуги.

Оценка деятельности маркетинга. Согласно статистике, 47 % руководителей мелкого бизнеса не владеют достаточной информацией об эффективности выбранной стратегии цифрового маркетинга. Тем не менее цифровые технологии настоящего времени позволяют оценить отдачу от внедрения новых мероприятий онлайн позиционирования, отслеживая активность пользователей с помощью многих поисковых систем и социальных сетей. В результате рациональной оценки данных, предприниматель способен выбрать наиболее эффективные модели влияния на потребителей, снизив финансовые и временные затраты на менее популярную рекламу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Международный Интернет-портал [Электронный ресурс] / Редакция американского финансово-экономического журнала «Форбс». – Режим доступа: <https://www.forbes.com>. – Дата доступа 10.04.2018.

2. Philip Kotler, Veronica Wong, John Saunders, Gary Armstrong – Principles of Marketing. – Pearson Education, 2005. – 637 p.

УДК 659.128.6

Студ. Е. А. Подгайская, К. А. Хучева
Науч. рук. асс. А.В. Рыхлицкая
(кафедра экономической теории и маркетинга)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦВЕТА В МАРКЕТИНГЕ

Цвет играет большую роль в жизни человека. Еще в древние времена для совершения различных обрядов использовали символику

цвета. Актуальна она и сейчас. Психологов интересуют вопросы, связанные с влиянием цвета на человека. Данная тема активно ими изучается и исследуется. Например, исследования показали, что в состоянии «радости», испытуемые чаще всего предпочитают красный и желтый, а отвергают коричневый и черный, те, кто испытывает вину, предпочитают серый и синий цвета.

Все результаты исследований, проведенных различными психологами для выявления воздействия цвета на человека, на сегодняшний день активно используются маркетологами.

Именно при помощи цвета устанавливается диалог между предприятием и потребителем. 85% клиентов считают, что цвет оказался единственной причиной для совершения покупки.

Естественно, чтобы товар заинтересовал покупателя, необходимо, как отмечалось выше, использовать психологические исследования влияния цвета на человека.

Исследования показали, что основные цвета, которые используются успешными компаниями: красный, синий, черный или оттенки серого.

Остановлюсь на некоторых примерах удачного использования цветовой гаммы наиболее успешными компаниями, организациями и предприятиями.

Красный цвет используется многими компаниями, но, наверное, самый известный и знаменитый логотип – это логотип компании «Коко-кола». Однако не только цвет логотипа делает этот бренд очень популярным. Для компании, оказался весьма удачным с точки зрения маркетинга увязка фирменного цвета предприятия и позитивного образа компании с любимыми семейными праздниками Новым годом и Рождеством. А образ веселого Санта-Клауса с бутылочкой «Коко-Колы» в руке устанавливает диалог между предприятием и потребителем.

Из белорусских производителей, использующих в своих брендах красный цвет, можно отметить «Слодыч», «Милавица», «Марко», «Мяско Вит».

Еще один достаточно популярный цвет, применяемый успешными компаниями – синий или голубой. Голубой цвет, являясь символом престижа и роскоши. Известные фирмы, ассоциирующиеся с голубым цветом – производитель ювелирных изделий Tiffany & Co, Ford и др.

Белорусские производители, которые используют синий цвет, также являются достаточно узнаваемыми. Это «Атлант», «Модум», «Савушкин продукт».

Вызывая ощущение стабильности, спокойствия и уверенности, зеленый цвет используется в страховом, банковском и других подобных сферах. «Беларусбанк», «Сбербанк», «Белвест», «GreenPeace» – вот не полный список организаций, использующий зеленый цвет в своих логотипах.

Оранжевый цвет является одним из самых запоминающихся и позитивных, он ассоциируется с благополучием и радостью. Наиболее популярный бренд, который ассоциируется с этим цветом – это «Fanta Orange». 80% покупателей полагают, что цвет оказал влияние на популярность бренда

Желтый цвет ассоциируется с компанией McDonald's, в логотипе которой присутствует жёлтая буква «М». Кроме этого, желтый цвет указывает на ориентацию предприятия на средний класс.

Также хочется отметить, что значительное количество успешных компаний используют разноцветные эмблемы и идеограммы. Например, в логотипе компании «Гугл» использованы четыре цвета: синий, красный, жёлтый, зелёный. Белорусская компания «Белита» в своем логотипе использует три цвета: черный, красный, зеленый.

Таким образом, видно, что специалисты маркетинговых отделов предприятий, работающих в различных областях коммерческой деятельности, активно используют знания психологов в области воздействия на человека цвета.

Цвет является одним из сильнейших инструментов дизайна. Однако цветовые решения не могут быть универсальными. На жителей разных стран и континентов цвет может осуществлять разное влияние. Например, цвет, являющийся привлекательным для покупателей Европы, может оставить абсолютно равнодушными жителей Индии. Кроме того, у представителей разных категорий населения свои предпочтения к цветовой гамме. Например, 57% мужчин любимым цветом считают синий, и только 35% женщин отдают ему предпочтение. А вот фиолетовый цвет предпочитают 23% женщин, мужчины такой цвет не выбирают вовсе.

Поэтому маркетологи должны исследовать и тестировать разные цветовые схемы и выбрать лишь ту, которая вызовет желаемый отклик у потребителя.

Правильно подобранный цвет может значимо выделить продукт среди конкурентов. Кроме этого, выбранную цветовую гамму необходимо использовать в каждом представлении продукции: в логотипе, POS-материалах, рекламе, продуктах компании. И тогда успех в продвижении товара обеспечен.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акулич, И. Л. Маркетинг: учебник для студ. экон. спец. вузов / И. Л. Акулич. – 6-е изд., испр. – Минск: Вышэйшая школа, 2009. – 512 с.
2. Рожков, И. Я. Брендинг: учебник для бакалавров / И. Я. Рожков, В. Г. Кисмерешкин. – М.:Издательство Юрайт, 2013. – 331 с.
3. Киреенко, Н. В. Маркетинг: учебно-методический комплекс. Часть 1/ Н. В.Киреенко, А. А. Горнак, С. М. Мицкевич. – Минск: ИПД 2011.– 274 с.

УДК 339.138

Студ. Н.В. Ковальков, Е.Ф. Балабанович
Науч. рук. асс. А.В. Рыхлицкая
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ЗНАЧИМОСТЬ СЛОГАНА В РЕКЛАМНОМ СООБЩЕНИИ

«Есть идея – есть ИКЕА». Знаменитая фраза знаменитой компании. Когда слышишь ее хотя бы раз, сразу запоминаешь и явно появляется желание заглянуть в ИКЕА. Ведь это звучит так коротко, красноречиво и понятно, не так ли? Это и есть тема данной публикации, а именно – слоган. Благодаря ему не только мгновенно запоминается реклама, но и сразу создается представление о деятельности данного предприятия, даже если до этого о нем не слышали.

Хочется сразу отметить, что это и есть одно из важнейших качеств слогана. Оно заключается в том, что его ценность проверяется особенно на неизвестных марках. А что же надо сказать простому человеку из толпы, чтобы быть услышанным? Слоган – это не обычный набор слов, это то, что отражает философию и сущность компании. И хотя активно они стали использоваться не очень давно, само это слово достаточно древнее и берет корни из гаэльского языка, где означало «боевой клич». В современном же значении первый раз употреблено в 1880 году. А на данный момент почти у каждой знаменитой и успешной компании есть свой слоган. Ярким примером может служить компания кока кола, слоганы которой периодически меняются, начиная с 1886 года. И сколько бы их не было, каждый оставлял отпечаток в нашей памяти. Рассмотрим основные требования при формировании продуктивного рекламного слогана.

Только изучив целевую аудиторию, суть рекламной компании, можно создать для нее работающий рекламный слоган. Опыт

показывает, что распространенной ошибкой в проектировании рекламных кампаний, рекламного креатива, оказывается слабое знание модели восприятия целевой аудитории. Если вы решили продвигать новый товар, о котором никто почти ничего не знает, то необходим максимально информативный рекламный слоган. Потенциальный клиент, услышавший рекламный слоган, сразу должен понимать, что из себя представляет товар или услуга. В идеале, он должен догадаться и где его купить, и как его использовать, и какая у него стоимость.

Если же требуется поддержать спрос, по причине того, что, например, снизились объемы продаж, следует провести сравнение товара – противопоставление дает весьма сильный эффект.

Основные требования к качественному слогану:

1. Краткость. «Создавая вечность» (Часовой Дом. Слоган коллекции хронографов Harmony, 2016).

2. Простота. Не стоит надеяться на ум и сообразительность читателя. Он не хочет понимать то, что было неясно ему с первого раза. Кроме того, он не станет покупать по объявлению, смысл которого до него не дошел. Требуется потратить достаточно сил, чтобы заставить читателя заметить, прочитать и понять даже очень простой рекламный текст. Что говорить о сложных текстах, которые содержат не одно, а сразу несколько ключевых сообщений. Данный пункт не относится к имиджевой рекламе, в ней первое место занимает не простота, а лаконичность. «Молоко вдвойне вкусней, если это Milky Way!».

3. Оригинальность. Ассоциативность – необходимая способность каждого копирайтера – чем быстрее будет двигаться ваша мысль от образа к образу, тем скорее вы получите нужную идею. Иногда явные ошибки в рекламном слогане или необычное сочетание слов привлекает гораздо лучше всякой иллюстрации. Грамматика и правописание важны... Но и тут есть одно, но. Ошибки в грамматике и правописании достаточно часто раздражают читателей. Но любые правила когда-то приходится нарушать, для того чтобы добиться нужного вам эффекта. Не стоит бояться оригинальности на грани фола – через некоторое время это становится нормой. «Не тормози – сникерсни» (Snickers).

4. Рифма. Очень важной является и форма рекламного слогана: поэзия или проза? Доказано то, что рекламные слоганы, в которых присутствует рифма, лучше запоминаются. Но, например, к имиджевой рекламе духов рифма не подойдет. «Не кисни – на радуге зависни» (Skittles).

5. Запоминаемость. Пожалуй, что это самое важное и главное требование. Ведь успех компании будет гарантирован, если человек, который находясь на работе, в общественном транспорте, дома услышит слоган и запомнит его, то он обязательно вечером зайдет в магазин и приобретет именно ваш товар.

Слоган – это пробуждение эмоций, мотив, действие. Вначале можно подумать: «Это же просто фраза, зачем придавать ей такое значение?» Но нет, это не просто фраза, это своеобразное «зеркало», которое способно отражать среду коммуникации общества. Чтобы суметь воздействовать на потребителя, слоган должен «разговаривать» с ним на одном языке, то есть быть максимально понятным и простым для той аудитории, к которой он обращается.

В заключение хочется отметить, что для того, чтобы увеличивалось использование столь важного инструмента воздействия на потребителя, следует повышать рекламную культуру руководителей, для понимания с их стороны слогана как центрального компонента рекламной коммуникации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Слоганы: применение и польза. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://apptxt.com/slogany-primenenie-i-polza.html>. Дата доступа: 10.03.2018.

2. Функции слогана. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.solidmarketing.ru/somas-917-1.html>. Дата доступа: 10.03.2018.

УДК 339.138

Студ. Ю.И. Петрова, Е.В. Конон

Науч. рук. асс. А.В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

SMM – МАРКЕТИНГ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

За последние годы аккаунты в социальных сетях заменили пользователям большинство «функций» интернета. Доступ к музыке, фильмам, играм, новости и прочая информация располагаются на страницах twitter, instagram, facebook.

Одной из самых популярных социальных сетей является instagram. Многие известные бренды, компании, личности завели свои странички в данной сети. 96% американских модных брендов

используют instagram. Информация по товарам, их реклама, жизнь звёзд всё находится в свободном доступе.

С 2017 в Instagram была введена возможность создания бизнес-профиля. Подтвержденные бизнес-аккаунты получили инструменты, с помощью которых смогут измерять вовлечение пользователей и продвигать публикации. Учитывая, что более 200 000 компаний пользуются Instagram для продвижения бизнеса, инструменты для бизнес-профилей были ожидаемы. Возможно, Facebook намерено придал им сходство со страницами своих инструментов: таким образом, компаниям будет проще продвигать свой бизнес в обоих сервисах. По сути smm продвижение instagram основано на тактике «social action», когда каждое действие направлено на передачу метасообщения: «Ты классный! Мой продукт, услуга для тебя!».

Минусы у продвижения в instagram тоже имеются. Например, многие компании практикуют политику «скрытых цен», т. е. под фото есть информация о товаре, но цены нет. Для компании это является плюсом, т.к. конкуренты не смогут сделать свои цены более привлекательными, а покупатели не испугаются завышенных цен, если таковые имеются. А вот для потребителя, по моему мнению, это безусловный минус. Один из блогеров поднял тему отсутствия цен в своём insta-аккаунте, и пост набрал под 200 комментариев. Большинство было против подобной практики.

Фотографии, конечно, привлекают внимание, но видео с отзывом на товар привлекает намного больше внимания, а YouTube – идеальная платформа для видео. Под влиянием популярных блогеров люди скупают кучу продукции. Реклама присутствует буквально в каждом видео. От случайного мелькания в кадре, до самой настоящей прорепетированной рекламы. Реакция пользователей разнообразна. Кто-то закрывает на это глаза, а кто-то пишет гневные комментарии. В любом случае рекламируемый продукт привлечет внимание.

Главным минус данного типа рекламы является навязчивость. Помимо того, что реклама присутствует в самом видео, каждые пару минут она появляется ещё и поверх видео, буквально на пару секунд, но этих пару секунд может хватить, что бы отвлечь от сути видео и вызвать раздражение.

Facebook – первая социальная сеть в мире, ей пользуются все (или практически все), и при этом довольно часто. Именно поэтому эта платформа – лакомый кусочек для брендов. 50 миллионов компаний имеют страницы в Facebook. Хотя данная сеть и не популярна для Беларуси, но она также является ярким примером SMM-маркетинга.

Интересным фактом является то, что пользователи facebook отдают предпочтение записям с изображениями, где текст практически отсутствует. Такая реклама лучше распространяется. Также небольшим спросом пользуются и видеозаписи, т.к. данный тип рекламы характерен для YouTube.

Совершенно напрасно не все специалисты по продвижению и рекламе воспринимают twitter в качестве эффективного инструмента. Ежедневно в этой социальной сети появляется полмиллиарда свежих постов. Twitter – платформа для взаимодействия с брендами: 42% пользователей узнают о новых продуктах и услугах через twitter, 41% делятся своими мнениями о продукте или услуге и 19% пользуются клиентской поддержкой в twitter. Является ярким примером вирусной рекламы. Через репосты товары и услуги охватывают всё больше потребителей. Даже негативный комментарий может принести новых клиентов.

Так как twitter не самая популярная сеть, значительных минусов в рекламе не выявлено, но это не значит, что их нет.

Социальные сети в современном мире играют решающую роль при выборе товаров. Сами того не подозревая, мы подсознательно покупает тот продукт, о котором услышали от любимого блогера или наткнулись в instagram. Но не всегда реклама бывает честной, поэтому, увидев рекламу нового суперэффективного, но при этом сверхдорогого товара, задумайтесь, так ли он хорош на самом деле.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свежая SMM статистика для маркетологов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rusability.ru/internet-marketing/svezhaya-smm-statistika-dlya-marketologov/>. Дата доступа: 26.03.2018.

2. Бизнес-профили в instagram. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.likeni.ru/events/v-instagram-poyavyatsya-biznes-profilii/>. Дата доступа: 26.03.2018.

УДК 339.138

Студ. Т. А. Лукашевич, Ю. С. Кривцова
Науч. рук. асс. А. В. Рыхлицкая
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РЕБРЕНДИНГ НА ПРИМЕРЕ БЕЛОРУССКИХ КОМПАНИЙ

Мир рекламы постоянно обновляется. Маркетологи придумывают что-то новое, что цепляет потребителей, поэтому важно

идти в ногу со временем. Ведь даже самый яркий бренд становится скучным и менее популярным среди потребителей, если его элементы (слоган, логотип) не изменялись на протяжении длительного периода. С этими проблемами помогает справиться ребрендинг.

Ребрендинг – это изменение элементов существующего бренда с целью увеличения спроса на продукцию компании, формированию хорошего имиджа на рынке, под влиянием времени или по другим причинам. Основная же цель ребрендинга – это обновление уже существующего бренда и доведения его до идеала.

Ребрендинг это всегда материалозатратное мероприятие, которое занимает также немало времени. Установлено значительное количество случаев, когда плохой ребрендинг приводил к падению продаж, в таком случае необходимо возвращать все как было, что также требует немалых средств. Поэтому следует понимать, что ребрендинг – это риск. Но в тоже время, при правильном ребрендинге, клиенты посмотрят на компанию новым взглядом. Такой ребрендинг привлечет к себе внимание потребителей, а в дальнейшем позволит завоевать репутацию на рынке.

Для того, чтобы не ошибиться и провести ребрендинг правильно нужно установить плюсы и минусы уже существующего бренда, проанализировать как отзываются о нем потенциальные клиенты. Данная информация нужна для того, чтобы понять, что непосредственно необходимо изменить в компании, чтобы увеличить прибыль и поднять ее рейтинг на рынке. Основные причины ребрендинга – изменение целевой аудитории, устарелость существующего бренда, изменение рыночных условий, появление новых каналов доставки аналогичной выгоды, что и у вашего бренда и другое.

Основные изменения бренда в понятии ребрендинга включают в себя следующие этапы:

Изучение состояния бренда. Этот этап подразумевает под собой анализ существующего бренда. Здесь необходимо решить, нужен ли вообще ребрендинг, и если нужен, то какие части существующего бренда нужно изменить.

Разработка стратегии. На данном этапе подводят итоги по результатам проведенных исследований и решают в каком направлении должна двигаться компания.

Обновление основных элементов бренда. На этой стадии происходит разработка нового логотипа, слогана, фирменных цветов.

Донесение до потребителей сути изменения. В этот период компания готова представить свои изменения клиентам.

Примером белорусского ребрендинга может служить одна из известных авиакомпаний Беларуси «Belavia». В 2016 году компания изменила не только окраску самолета, но и многое другое. Дизайн нового лайнера относительно простой. Все легко читается и воспринимается. Безусловно, подобная простота понравилась далеко не всем, однако руководители «Belavia» полагают, что дизайн получился. «Belavia» не захотела использовать фотографическое изображение, остановив свой выбор на графике. Основным визуальным элементом стал василек, так как он символизирует культуру Беларуси. Круг в центре василька обозначает Национальный аэропорт, в который возвращаются самолеты компании. Лепестки символизируют движение и направления, по которым могут улететь пассажиры. Василек также отражает слоган авиакомпании «Мы соединяем». Таким образом, у авиакомпании, которая представляет страну, появился символ и целая идейная платформа. Ребрендинг «Belavia» касается не только дизайна самолета. Новые элементы также появятся на посадочных талонах. Изменения коснутся и других элементов: тарелок, салфеток, рекламы. Разрабатывается и новая форма для бортпроводников.

В 2017 году еще один успешный ребрендинг пережила кондитерская фирма «Витьба». Проведенные опросы позволили понять, какие элементы следует сохранить, а какие изменить, так как потребители желают видеть образ «Витьбы» динамичным, современным, непрерывнодвигающимся вперед. Итогом проделанной работы стал редизайн логотипа «Витьба», изменение фирменного стиля и девиза бренда. Новый логотип выполнен с использованием традиционного для «Витьбы» синего цвета, что позволило сохранить узнаваемость торгового знака, но чтобы сделать его более свежим и современным, производители изменили оттенок цвета и применили плавный градиент. Изменения в слогане фирмы также не остались незамеченными. Прежний девиз «Лидерство и доверие через качество» акцентировал внимание на стремлении компании к завоеванию лидерства на рынке, доверия потребителей путем выпуска продукции высокого качества. Новый слоган компании «Наполняем жизнь вкусом!» отражает стремление «Витьбы» поддерживать и заботиться о своих потребителях в их желании двигаться вперед, наполняя свою жизнь новыми впечатлениями. Кроме того, изменился фирменный стиль компании. В соответствии с новым образом, в ближайшее время планируется изменение дизайна практически всего ассортимента продукции «Витьба».

Таким образом, можно отметить, что ребрендинг – это трудоемкий и комплексный процесс, который дает огромный шанс компании для смены

направления и ее истории. Грамотный ребрендинг способствует росту продаж компании и привлечению нового потребителя. Фирма становится более конкурентноспособной, тем самым закрепляя свою позицию на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Загородников, А.Н. Управление общественными связями в бизнесе: учеб. пособие / Издательство «Проспект», 2013. -358 с.
2. «Белавиа» – национальная авиакомпания Беларуси [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://belavia.by/>. – Дата доступа: 17.03.2018.
3. Кондитерская фабрика «Витьба» [Электронный ресурс] /Режим доступа: vitba.by/. – Дата доступа: 17.03.2018.

УДК 339.138

Студ. Ю.С. Кривцова, Т. А. Лукашевич
Науч. рук. стар. преп. А. А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ УПАКОВКИ НА ВЫБОР ПОТРЕБИТЕЛЯ

Первое на что обращает свое внимание потребитель при покупке товара – это упаковка. В настоящее время ее используют не только для хранения, защиты и транспортировки, но и как один из инструментов маркетинга.

Удачная упаковка повышает привлекательность товара, а также способствует увеличению продаж. Основными элементами упаковки выступают: цвет, экологичность, эстетичность, информативность и внешний вид.

Цвет является одним из главных факторов привлечения внимания человека к упаковке. Каждый цвет оказывает свое психологическое и эмоциональное влияние на человека. Так, например, желтый цвет является основным и с точки зрения маркетинга он представляет оптимизм, молодость, демонстрирует ясность товара, а так же его часто используют для привлечения внимания любителей «поглазеть на витрины». Особенности этого цвета является то, что он стимулирует умственные и психические процессы, нервную систему и общение. Зеленый цвет – вторичный, используется для расслабления, ассоциируется с богатством и долгим временем был символом плодородия. Данный цвет олицетворяет рост и развитие, снимает депрессию, обозначает природу и символизирует деньги, а так же здоровье и спокойствие. Элитные товары обычно находятся в

упаковке со строгими, холодными цветами – темно-синий, черный, серый, белый [1].

Упаковка продуктов зависит от их вида, так например, сладкие продукты: конфеты, зефир, кондитерские изделия и т. д., связаны с теплыми цветами, а молочные продукты оформляются с использованием холодных цветов – белый и синий, но иногда применяются и иные цвета. В продуктовом бизнесе стараются не использовать коричневый цвет, если только сам продаваемый продукт не коричневый.

Если рассмотреть упаковки творога от ОАО «Савушкин продукт», то можно заметить закономерность, что если творог содержит 0-1% жирности, его упаковка будет содержать элементы голубого цвета, если 5% жирности – зеленого цвета, а если 9% – красного цвета.

В последнее время люди обращают внимание на экологичность упаковки. Она не должна загрязнять окружающую среду, а так же должна быть возможность для ее вторичного использования и переработки.

Внешний вид упаковки – это одно из первых, на что обращает внимание покупатель. Эстетическая привлекательность является важным критерием для покупателей при выборе товара в группе кондитерских товаров, косметики и товаров, которые покупают в подарок. Для правильного и полного восприятия внешнего оформления упаковки дизайнеры и маркетологи выявляют портрет потребителя, а именно: стиль жизни, возраст, пол, осведомленность о товаре, личностный фактор, социально-экономические и демографические факторы.

Упаковка товара должна отражать всю главную информацию о товаре и его характеристики. Так же ее можно использовать как щит для рекламных и информационных сообщений. Многие потребители сначала читают характеристики и состав продукта, а потом уже решают, покупать его или нет. Чтобы удобнее было читать информацию, ее чаще всего изображают на черном фоне. Цвет для самого текста выбирают яркий, например желтый.

Так же упаковка должна быть предельно простой, на ней нежелательно содержание большого количества информации. Если посмотреть, на упаковки от телефона или фотоаппарата, то можно заметить, что чаще всего там изображен только рисунок этого товара. Такая же ситуация и с некоторыми видами бытовой техники. Таким образом, человек сразу видит, что покупает и упаковка не перегружена лишней информацией.

Но если вы производитель известной марки, то обязательно надо отобразить название своей марки на упаковке. Рекомендуется это делать большими буквами. А если у вас небольшая и только начинающая фирма, и вы испытываете гордость за свой товар, то можно вместе с крупным рисунком отметить название компании мелким шрифтом.

Ребрендинг упаковки также немало важен. Он нужен для того, чтобы придать упаковке товара новый вид и позволить потребителям взглянуть на ваш товар по-новому. Если производимый вами товар не является, так скажем «легендарным», например как, Coca-Cola, Snikers, то чтобы упаковка вашего товара не приелась потребителям, необходимо проводить ее ребрендинг раз в 3–4 года.

Но ребрендинг может оказаться неудачным, в этом и заключается его опасность. Потребителю может не понравится новый дизайн упаковки. В таких случаях не надо стараться доказать, что новое лучше старого. Лучше прислушаться к мнению своего потребителя и вернуть все на свои места.

Рассмотрим пример упаковки печенья фирмы JammieDodgers. Слоганом этого бренда является фраза «Любовь с первого укуса» (с первого кусочка). Чтобы акцентировать внимание на этой фразе, были выбраны яркие цвета и отверстие в центре печенья было не обычной круглой формы, а в виде маленького сердечка. Информацию о вкусе подтверждает пометка «BestEverRecipe» (лучший из когда-либо придуманных рецептов). А для людей, которые заботятся о своей фигуре, на лицевой стороне отображена информация о количестве калорий, белков жиров и углеводов [2].

Так же можно отметить белорусский дизайн упаковки для лампочек, который попал в топ-9 лучших мировых образцов дизайна по версии журнала Wired. На упаковке разной формы лампочек изображены насекомые соответствующие данной форме лампы. Так, например, на упаковке с круглой форма лампочки, изображен светлячок, он символизирует лучший источник холодного цвета. Кроме этого, на каждой коробке отображен один интересный факт про электричество [3].

Таким образом, упаковка не только сохраняет товар от повреждений, но делает его узнаваемым на рынке, формирует у покупателя уверенность в качестве приобретаемого товара. Чем презентабельнее и привлекательнее для клиента будет выглядеть упаковка, тем больше вероятность, что он купит этот товар.

ЛИТЕРАТУРА

1. Учебные материалы онлайн [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://studwood.ru/905380/marketing/znachenie_tsvetov_marketinge/ – Дата доступа: 20.03.2018.
2. Брендинговое агенство Koloro [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://koloro.ua/blog/dizain/dizajn-upakovki-pechenja.html/> – Дата доступа: 20.03.2018.
3. «Marketing.by» – портал о маркетинге в Беларуси [Электронный ресурс] / Режим доступа: marketing.by/mnenie/zhurnal-wired-vklyuchil-upakovku-belorusskikh-lampochek-v-podborku-luchshikh-primerov-dizayna-skuchn/ – Дата доступа: 20.03.2018.

УДК 659.138.9

Студ. О. Н. Минкевич, К. С. Манукевич
Науч. рук. асс. А. В. Рыхлицкая
(кафедра экономической теории и маркетинга)

СКРЫТАЯ РЕКЛАМА КАК МЕТОД ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРА

Информация в настоящее время очень востребована. Когда-то она была только привилегией богатых, теперь она доступна почти везде и всем, кто имеет доступ в Интернет. В древние времена люди погибали, чтобы получить информацию, теперь она находится всего одним кликом.

Объем предоставляемой информации настолько значителен, что наряду с обилием отвлекающих факторов, таких как рекламные объявления и заманчивые новостные блоки, выбор этой необходимой части информации становится пыткой для многих. Пользователи выходят в интернет с намерением получить знания, но бесцельно перемещаются с сайта на сайт, теряя время.

С развитием технологий Интернет Вселенная наполняется все большим количеством информации, которая не всегда является полезной. Огромный поток рекламы создает среду, когда пользователю необходимо быть осторожным при выборе товара. Следует проверять: соответствуют ли заданные качества данному товару или это средство махинации новоявленных маркетологов.

В огромном количестве информации пользователи стали разборчивее к содержанию страницы. Это же относится и к рекламе. Ранее было достаточно лишь описания товара и демонстрации его свойств. В настоящее время маркетологам приходится изловчаться и проявлять креативность, чтобы завлечь потенциальных покупателей.

Яркие заголовки, дизайн – все это стало встречаться настолько часто, что конкурировать в такой среде становится сложно, и сейчас это не вызывает удивление. Реклама сегодня заполонила все вокруг: в газетах, на улице, в кино, при просмотре новостей и интересных страниц в интернете.

Как средство привлечения клиентов наряду с прямой рекламой используется скрытая реклама. Это та же реклама, но она преподносится в такой форме, что потребители не подозревают, что подвергаются воздействию. Это отзывы на форумах, комментарии в соц. сетях, блоги, истории из жизни и т.п.

В качестве площадок для скрытого маркетинга могут выступать: кино-, теле- и радиопередачи, газеты и журналы, форумы, блоги, социальные сети, компьютерные игры, мультфильмы, песни и музыкальные клипы и т. п.

То есть добавить скрытую рекламу можно куда угодно. Это средство влияния на мнение людей в сети. Сейчас предоставлен довольно большой выбор и, конечно, люди из всего многообразия товаров стремятся купить лучший, поэтому присматриваются к продукту перед покупкой. И здесь ключевую роль играют отзывы, комментарии и т. д.

Также на мнение людей влияет медиа пространство. Смотря на понравившегося нам персонажа в сериале или фильме, мы неосознанно подвергаемся воздействию. Складывается позитивное мнение к продукту через данное взаимодействие. Мы думаем: «Этот персонаж нам знаком, он нам нравится, значит его мнению можно доверять». Герои могут упоминать продукт и не скрывать восторг от качества продукта или, например, продукт становится частью жизни любимого нами героя, он пьет определенную воду, пользуется духами определенной фирмы, ездит на определенном автомобиле и т.п.

Однако и не стоит сразу говорить, что такая реклама – это ложь и клевета. Это не так. Скрытая реклама помогает продукту заявить о себе на рынке. Это может быть частная фермерская лавочка, качество продуктов которых намного выше магазинного. Но чтобы о них узнали, нужно использовать разные каналы продвижения, в том числе и скрытую рекламу.

В нашем подсознании невольно формируется образ того или иного товара. А следствием хорошей подачи является позитивное отношение к продукту.

Ярким примером скрытой рекламы является неотразимый агент 007 Джеймс Бонд с помощью которого получила распространение мода на часы Omega, костюмы Brioni, автомобили BMW и т.д.

Фирма Ray Van утроила свои продажи после того, как Том Круз надел их очки в «Рискованном деле».

Советское кино скорее отражало идеологические идеи, чем коммерческие. Велась скрытая реклама государственного бизнеса, продвигалась идея необходимости страхования в Госстрахе и престижности обладания автомобилем «Волга» (в фильме «Подарок одинокой женщине»), образ высокой надежности советской почты, широкий спектр услуг сберкассы, возможность быстро разбогатеть, играя в спортлото и продвижение новой гордости советского автомобилестроения – автомобиль «Жигули» («12 стульев», «Берегись автомобиля», «Спортлото-82», «Новые приключения итальянцев в России»).

Реклама – не показатель успеха продукта. Намного важнее восприятие потребителей данного товара, формирование хорошего образа продукта. Поэтому альтернативой прямой рекламе, которой потребитель не доверяет из-за ее излишней агрессивности и напористости, может послужить скрытая реклама. Скрытая реклама действует более приятно, мягко. Она вызывает большее доверие. Аудитория скрытой рекламы более внимательна и лояльна к бренду.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технологии скрытой рекламы, проект «Научи хорошему» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://whatisgood.ru/raznoe/ads/tehnologii-skryitoy-reklamuyi/> – Дата доступа: 20.03.2018.

2. Скрытая реклама: примеры применения в кино, портал «ФКТИ БГЭУ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcti.by> – Дата доступа: 20.03.2018.

УДК 659.131.25

Студ. В.С. Лобан, В.В. Моряхина
Науч. рук. стар. преп. А. А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

СЛОГАН КАК ОТОБРАЖЕНИЕ ИДЕИ ТОВАРА

Одним из основных критериев успеха компании на рынке является грамотное продвижение товара или услуги. С этой целью активно используется реклама. Реклама – это вид коммуникаций, осуществляющихся с помощью различных технических средств и способов распространения коммерческой и иной информации [1].

Неотъемлемой частью любой рекламы выступает слоган. Слоган – это лаконичная фраза, содержащая главные характеристики объекта рекламы. Слоган служит основным инструментом побуждения к покупке определенного товара или услуги.

В зависимости от целей, которые преследует компания, слоганы делятся на имиджевые и товарные. Имиджевые слоганы выступают отображением идеи производителя, бренда, товара или услуги. В то же время товарные слоганы ориентированы на увеличение продаж того или иного продукта, акцентируя внимание на уникальности данного товара [2].

Целевая аудитория чаще обращает свое внимание на сам слоган, чем на рекламный текст. Эффективные слоганы повышают узнаваемость бренда и оставляют след от рекламы в памяти, даже если человек услышал ее лишь однажды. Поэтому в каждом слогане должна содержаться какая-либо уникальная идея компании. Видя в слогане замысел, потребители формируют образы и ассоциации, непосредственно связанные с рекламируемой продукцией. Производитель, внедряя свою идею в рекламную фразу, повышает свои продажи. Если же рекламная кампания пренебрегает этим и использует в качестве рекламной фразы слова или словосочетания, которые никак не связаны с товаром, то она напрямую понижает конкурентоспособность своего товара на рынке.

В качестве примера эффективного слогана можно привести слоган компании «Nike» – американского бренда спортивной одежды и обуви. Их известный слоган звучит как «Just do it», что в переводе на русский язык дословно означает «Просто сделай это» [2]. Данный слоган несет в себе идею «мотивации». Но идея мотивации заключается не только в совершенствовании себя, но и побуждает к покупке товара. Это доказывает, что даже самая простая и незатейливая фраза может стать успешным слоганом компании, лишь неся в себе определенный посыл для потребителя.

Эффективность слогана подразумевает его способность достигать поставленных перед ним целей в пределах общей маркетинговой политики организации. Допустим, что предприятие производит товары для экстремальных видов спорта, тогда возможный слоган для этой компании «Экстремально комфортно». В нем отображается как идея удобства, так и идея использования данного продукта в экстремальных условиях.

Другой пример, заказчик производит товар, основными преимуществами которого является качество и цена. В таком случае

один из оптимальных вариантов – «Доступные цены. Гарантия качества».

Предположим, что некоторая фирма по производству спортивного инвентаря выбирает себе слоган, который звучит как «OLIMPIC. Выбор чемпионов». Основной идеей данного слогана выступает уникальность предложения и престиж, который покупатель приобретает вместе с товаром.

Если же производитель спортивного питания желает сконцентрировать внимание покупателей на пользе своего продукта, то данную идею сможет отобразить слоган «Энергия и польза на весь день».

Подводя итог вышесказанному необходимо отметить, что создание рекламной фразы, отображающей идею товара, является одним из наиболее эффективных способов формирования положительного образа бренда на этапе проведения рекламной кампании. Рекламный слоган, как правило, складывается из отличительных черт, характерных бренду, и это связывает воедино все те представления о товаре, которые формируют образ в сознании потребителя. Однако соблюдение этих нехитрых правил не обеспечит рекламной кампании абсолютный успех. Специалисты сходятся на том, что рекламный слоган не прямой побудитель к покупке продвигаемого объекта. Он лишь налаживает связь между товаром и потребителем, определяет философию бренда и повышает внимание к нему. Рекламный слоган, логотип, видеоряд, имя марки должны находиться в абсолютной гармонии, говорить о целостности и состоятельности рекламной кампании. Это и есть залог успешного продвижения товара на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Реклама: Материал из Википедии – свободной энциклопедии: Версия 90913025, сохранённая в 08:18 UTC 14 февраля 2018 // Википедия, свободная энциклопедия. – Электрон. дан. – Сан-Франциско: Фонд Викимедиа, 2018. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/?oldid=90913025> – Дата доступа: 20.03.2018.

2. Рекламный лозунг: Материал из Википедии – свободной энциклопедии: Версия 91490532, сохранённая в 13:51 UTC 13 марта 2018 // Википедия, свободная энциклопедия. – Электрон. дан. – Сан-Франциско: Фонд Викимедиа, 2018. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/?oldid=91490532> – Дата доступа: 20.03.2018.

УДК 339.118

Студ. И.В.Приходько, А.А.Фисюк
Науч. рук. асс. А.В. Рыхлицкая
(кафедра экономической теории и маркетинга)

ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ DIGITAL-МАРКЕТИНГА

На сегодняшний день все большую роль в сфере рекламы приобретает digital-маркетинг, который основан на использовании цифровых технологий для продвижения продукта.

Трудно представить современного человека без смартфона, планшета или иного гаджета. По статистическим данным на начало 2018 года количество интернет-пользователей в мире составило 4,021 млрд человек. Из них 91% – используют персональные компьютеры, ноутбуки, а 80% – смартфоны. В связи с этим расходы мировых компаний на digital-маркетинг ежегодно возрастают. Существуют различные методы для привлечения аудитории, примером может служить оперирование QR-кодами.

Так в 2014 году перед Чемпионатом мира по хоккею по всему Минску были установлены билборды с QR-кодами, которые содержали информацию полезную для туристов. Но данный опыт оказался неудачным. Это было вызвано неудобным расположением билбордов, из-за их высоты и размещения информации QR-код сканером не читался [1].

В эпоху цифрового маркетинга появились новые медиа каналы получения информации. Помимо интернета и устройств, предоставляющих доступ к нему, имеет место использование локальных сетей, мобильных устройств, цифрового телевидения, интерактивных экранов, digital-гаджетов (smart-часы, очки Oculus Rift, фитнес-браслеты), digital-art и т.д. [2].

Работа в онлайн и офлайн пространствах – главное отличие цифрового маркетинга от интернет-маркетинга, где существует только онлайн-среда. Представленный ранее QR-код обеспечивает работу в офлайн пространстве наравне с такими средствами, как телевизионная, радио реклама и смс-сообщения. Активно в онлайн-среде распространяется SEO-оптимизация. С английского эта аббревиатура расшифровывается как Search Engine Optimization – «оптимизация для поисковых машин» [3]. Она подразумевает комплекс мер, главной целью которых является улучшение позиций сайта в поисковиках, что свидетельствует об увеличении посещаемости и, как следствие, росте дохода. Так, при поиске

различных понятий, терминов многие обращаются к википедии, как к сайту с наибольшим количеством посещений.

Наиболее перспективным каналом распространения рекламы на сегодняшний день считается интернет. Блуждая по просторам интернета нам зачастую попадаются различные объявления, так называемая реклама. Но мало кто знает, что она различна по формам представления. Браузеры, анализируя нашу историю поиска, определяют контент рекламы, которую следует разместить на сайтах. Такую рекламу называют контекстной. Главная особенность – направленность на целевую аудиторию, т.е. она представляется только заинтересованным в этом пользователям. Но отрицательное влияние на распространение такой рекламы оказывает недоверие со стороны целевой аудитории. За примером далеко ходить не надо, в 2013 году со стороны крупнейшего интернет-магазина Беларуси выявлено нарушение Закона РБ «О рекламе», они использовали чужой товарный знак в системе контекстной рекламы Google Adwords. Так клиенты ЗАО «Патио» – «5 элемент» приобретали продукцию не в успешной национальной компании, а в никому не известной фирме.

Если же внимание в рекламе акцентируется на оформлении, а не на содержании, то можно говорить о баннерной рекламе. В целом баннерная реклама может охватить большую аудиторию, за счёт привлекательного дизайна, правильного размещения и интриги. Но такая реклама может быть навязчивой и быстро надоедать пользователю, она должна быть всегда актуальна и не вызывать отрицательных эмоций.

По данным исследования Radicati Group Inc. (февраль 2017 года), среднестатистическому пользователю интернета в день показывают в среднем 430 рекламных объявлений, из них 245 баннеров, 133 контекстных объявления и 51 видеоролик [4].

Одним из сервисов для размещения рекламы считаются социальные сети. Основное преимущество такого метода – минимальные затраты и высокая эффективность. Систематично в соцсети заходит 1/3 всего населения в мире. По данным на июнь 2017 года число пользователей фейсбука составило два миллиарда человек – 26,5% населения планеты. Это охват, несоизмеримый ни с одним традиционным медиа [4].

Непрерывно развиваются и возникают новые медиаканалы, помимо специалистов-маркетологов влияние на выбор потребителей оказывают блогеры. Для продвижения продукции это является весьма перспективным направлением. Перед покупкой в интернете большинство людей просматривают Google-рекламу. Количество

таких пользователей составило около 64.6%. Около 50% интернет-пользователей просматривают видеобзоры о товарах и услугах перед посещением магазина [5].

Эффективность определенных инструментов цифрового маркетинга варьируется в зависимости от конкретной ситуации и располагаемого фирмой бюджета. Если цель – проведение кратковременной акции по привлечению внимания к товару или услуге, то более продуктивно это будет реализовано при помощи баннерной рекламы. Долгосрочное развитие имиджа компании осуществляется благодаря контекстной рекламе. Это возможно только при наличии сведений о целевой аудитории продукта или услуги.

С каждым годом digital-маркетинг приобретает все большее значение. Расходы фирм на digital-рекламу ежегодно возрастают. На сегодняшний день компании тратят в среднем \$75000 в год или 35% всех расходов. Малые и средние предприятия – 46% своего маркетингового бюджета на цифровой маркетинг.

ЛИТЕРАТУРА

1. QR-коды на билбордах для туристов: хотели как лучше, а что получилось? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.tut.by/society/306529.html> – Дата доступа: 26.03.2018.

2. Digital маркетинг – что это такое, и с чем его едят? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ukraine.net/digital-marketing-cto-eto-takoe-i-s-chem-ego-edyat/#.Wjtvi5ubIX>– Дата доступа: 26.03.2018.

3. Digital-маркетинг – понятие, виды, стратегии и технологии цифрового маркетинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kazarabativat.ru/marketing/digital-marketing/> – Дата доступа: 26.03.2018.

4. Один клиент – один уникальный сегмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://expert.ru/expert/2018/05/odin-klient---odin-unikalnyj-segment/> – Дата доступа: 26.03.2018.

5. Digital-маркетинг 2017: итоги уходящего года в цифрах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kiwiagency.com.ua/blog/digital-marketing-2017-itogi-uhodyaschego-goda-v-tsifrah.html> – Дата доступа: 26.03.2018.

УДК 339.138

Студ. В.В. Пронюшкина, В.А. Каратаева
Науч. рук. асс. А. В. Рыхлицкая
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОЦЕНКА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ БРЕНДОВ

Ценность и значение брендов известны всем: они отличают товары производителей друг от друга, служат своеобразной гарантией качества продукта, позволяют производителю получать дополнительную прибыль, назначая премиум-цену, являются залогом успеха в будущем, формируя долговременную покупательскую приверженность. За рубежом созданию и управлению брендами уделяется большое внимание: специалисты – бренд-менеджеры – следят за развитием бренда, помогая ему завоевывать новых потребителей и переживать возникающие порой трудности. Сегодня в развитых странах бренд становится основным орудием в конкурентной борьбе [1].

Учитывая ценность бренда было проведено анкетирование, с целью исследования предпочтений потребителей и оценки бренд-технологий в нашей стране.

В опросе приняло участие 120 человек – мужчин (19,4 %) и женщин (80,6 %) разных возрастов и уровней доходов. Была разработана анкета, в которую вошли вопросы как открытого, так и закрытого типа (альтернативный; вопрос с выборочным ответом; шкала заинтересованности в покупке; вопрос, предполагающий произвольную форму ответа).

После результатов анкетирования был проведен анализ по каждому вопросу анкеты.

Анализ собранных данных позволил сделать следующие выводы.

На вопрос: «Чем Вы руководствуетесь при выборе покупки одежды?», главным критерием при выборе одежды для мужчин в возрасте от 18 до 25 лет является дизайн (42 %) и, так как опрошенные мужчины в этом возрасте – студенты, они не имеют постоянного заработка, для них качество (20 %) не столь важно, нежели цена (38 %). Мужчины в возрасте от 26 до 55 лет обращают внимание на качество (50 %) и цену (41 %), а дизайну уделяют не большое внимание. Потому что большинство опрошенных в этой группе имеют хороший и постоянный заработок, и они готовы заплатить большую цену за товар хорошего качества. Мужчины в возрастной категории от 56 до 65 лет, уделяют большое внимание цене (70 %), так как в

основном это люди пожилого возраста, и для них качество и дизайн одежды не играют большой роли. Женщины в возрасте от 18 до 25 лет выбрали следующие свойства товара: дизайн (65 %), качество (15 %), цена (20 %), а в возрастной группе от 26 до 55 лет: дизайн (45 %), качество (44 %), цена (11 %). Ответы женщин в возрасте от 56 до 65 лет расположились следующим образом: дизайн (30 %), качество (15 %), цена (55 %). Из этих данных можно сделать вывод, что для женщин более важными являются качество, дизайн и надежность в выборе товара. Женщины покупают часто более импульсивно («Я хочу это, и неважно, сколько это стоит!»), хотя этот импульс может быть вызван действительно высоким качеством товара («Эта вещь настолько высококачественная! Мне нужно только самое лучшее!»). Именно поэтому так хорошо действует слоган для рекламы женской косметики: «Ведь я этого достойна!». Это связано, скорее всего, с психологическими и физиологическими особенностями, так как вследствие большего развития левого полушария головного мозга мужчины мыслят в основном рационально. Они воспринимают «какой-то» товар, к которому они относятся нейтрально, как выполняющий некоторую нужную функцию. У женщин же более развито правое полушарие головного мозга, которое отвечает за эмоции, за эстетическое восприятие окружающего мира, за чувство красоты.

Результаты опроса свидетельствуют также о том, что женщины больше, чем мужчины, обращают внимания на торговую марку и что у молодежи (людей в возрасте 18-25 лет; 26-55 лет) знание торговых марок намного больше, чем у людей в возрасте 56-65 лет. Таким образом, наблюдается тенденция увеличения внимания к торговым маркам с уменьшением возраста потребителя (или будущего покупателя). Следовательно, можно предположить, что уровень маркетингового сознания белорусских потребителей будет расти и в будущем, что также поспособствует эффективному применению бренд-технологий в нашей стране.

Опрошенные потребители покупают как зарубежные торговые марки (62 %), так и отечественные (38 %). Это свидетельствует о том, что наши потребители знают почти равное количество как наших, так и зарубежных брендов. Однако заметно значительное влияние сильных иностранных брендов на белорусских потребителей. Это может свидетельствовать как о высоком уровне отзывчивости белорусов на воздействие маркетинговых инструментов, так и о том, что отечественным предприятиям необходимо обратить больше

внимания на бренд-технологии для того, чтобы успешно конкурировать с иностранцами [1].

Исследование выявило тот факт, что большинство опрошенных готовы «доплатить» за качественный марочный товар. Никто из анкетированных не ответил «Никогда» на вопрос о том, готов ли он заплатить больше за товар, в свойствах которого он уверен. 45 % мужчин и 56 % женщин готовы заплатить больше за товар, в котором они уверены часто или всегда. Все опрошенные выявили готовность хоть иногда заплатить больше за бренд, причем почти 50 % мужчин и более 50 % женщин всегда или часто согласятся заплатить премиум-цену за высококачественный марочный товар.

Таким образом, как свидетельствуют результаты проведенного маркетингового исследования, уровень маркетингового сознания белорусских потребителей достаточно высок, и (учитывая результаты возрастного анализа) можно предположить, что он будет расти и в дальнейшем. Анализ собранных данных говорит также о том, что бренд-технологии будут успешно работать на белорусском рынке, так как почти 90 % потребителей осознают ценность бренда и более 50 % готовы заплатить за него премиум-цену. Разумеется, товар должен быть качественным, чтобы обеспечить себе долговременную покупательскую приверженность, о чем также свидетельствуют результаты анкетирования. Если товар действительно высокого качества, то бренд будет служить гарантией надежности, символом престижа и сможет принести с собой эмоциональные преимущества, которые помогут победить в сложной конкурентной борьбе [1].

Для увеличения спроса на товары белорусских производителей необходимо изучать рынок, рассматривать зарубежных производителей и определять, почему потребители привлекают иностранные бренды, использовать инновации. Нужно так же увеличить иллюстрирование рекламы, стараться сделать ее более яркой и запоминающейся, придумывать что-то необычное и эксклюзивное.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маркетинговое исследование и прогнозирование перспективности использования бренд технологий на белорусском рынке. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://doklady.bsuir.by/m/12_100229_1_57924.pdf. –Дата доступа: 26.03.2018.

УДК 339.223

Студ. Д. А. Курлюк, Н. Ю. Савось
Науч. рук. доц. С.В.Шишло
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

К термину «цифровая экономика» существует два подхода. Первый подход «классический»: цифровая экономика – это экономика, основанная на цифровых технологиях и при этом правильнее характеризовать исключительно область электронных товаров и услуг. Классические примеры – телемедицина, дистанционное обучение, продажа медиконтента (кино, ТВ, книги и Опр.). Второй подход – расширенный: «цифровая экономика» – это экономическое производство с использованием цифровых технологий.

Действительно, раньше виртуальная часть мира, которая располагалась в мыслительной реальности человека, не была производительной силой, не была той средой, где создаются новые идеи и продукты. Теперь виртуальная часть совмещена с реальной: можно создать «основанный на реальных событиях» мир, который сам же будет «экономикой в экономике».

По определению Всемирного банка, цифровая экономика (в широком смысле слова) – система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Помимо людей, интернетом сегодня «пользуются» около 10 млрд машин и механизмов – устройств, датчиков и приборов, а к 2020 году прогнозируется двукратное увеличение этого числа. 99% мировых данных уже оцифровано и более 50% имеет IP-адрес. В дальнейшем объем данных будет удваиваться каждые два года (прогноз VCG). Благодаря подключенности и обмену данными возникает возможность более эффективного использования ресурсов, совместного пользования инфраструктурой, более полноценной загрузки мощностей – это так называемая «экономика взаимопомощи», или «экономика совместного потребления», объем которой уже сегодня оценивается в 150 млрд долларов США.

Все эти явления принципиальным образом меняют устройство глобальной экономической системы – возможности потребителей, структуру отраслей, роль государств.

В 2016 году Всемирный банк подготовил доклад о состоянии цифровой экономики «Цифровые дивиденды», в котором были подчеркнуты выгоды ее развития, в том числе:

- рост производительности труда;
- повышение конкурентоспособности компаний;
- снижение издержек производства;
- создание новых рабочих мест;
- более полное удовлетворение потребностей людей;
- преодоление бедности и социального неравенства.

К рискам перехода на «цифру» для экономик различных стран отнесены:

- риски, связанные с кибербезопасностью;
- массовая безработица.

Платформенный подход. Рост «цифрового разрыва» (разрыв в цифровом образовании, в условиях доступа к цифровым услугам и продуктам, как следствие – разрыв в уровне благосостояния) между гражданами и бизнесами внутри стран, а также между странами.

Цифровая платформа – это новая, лишь для цифровой экономики характерная бизнес-модель, суть которой заключается в предоставлении бизнесам и населению специфической услуги по координации деятельности различных участников рынка.

Платформа предоставляет участникам ряд удобств, автоматически формирует рейтинги доверия между ними, а главное – позволяет продавцам и покупателям товара/услуги быстро найти друг друга, быстро заключить сделку и произвести расчеты.

Функционирование платформ ускоряет и удешевляет процессы производства и обмена, устраняет из них лишние посреднические звенья, резко повышает эффективность рынков и производительность труда.

При этом многие платформы могут обслуживать участников сделок без каких-либо географических ограничений, практически по всей планете. Примерами цифровых платформ являются Uber, Airbnb, Amazon, Alibaba и многие другие.

Сегодня различные цифровые платформы объединяются во взаимосвязанные, основанные на обмене данными «экосистемы». На повестке дня – создание и запуск цифровых платформ нового поколения, охватывающих огромное количество разных рынков и предприятий.

Подход «умная фабрика»: все звенья «умной фабрики» предельно автоматизированы; производство-трансформер, производственные линии которого способны быстро обновляться и перестраиваться. Все звенья и подсистемы управляются автономной системой благодаря промышленному интернету вещей; на всех этапах жизненного цикла изделия функциональные звенья «умной фабрики» работают как

единое взаимосвязанное целое, регулируемое потоками обратных связей в режиме онлайн; объектом управления становится весь жизненный цикл изделия (PLM-управление), включая интеграцию с логистикой, сервисными центрами и получение обратной связи.

Близка по смыслу к «умной фабрике» технологическая концепция «киберфизической системы», понимаемой как единый комплекс вычислительных ресурсов и физических процессов.

К киберфизическим системам относятся датчики, оборудование и информационные системы, охватывающие как отдельные предприятия, так и комплексы предприятий, реализующих последовательные переделы в цепочках создания стоимости.

В Республике Беларусь информатизация объявлена одним из важнейших приоритетов на национальном уровне. Наша страна по развитию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) лидирует в СНГ, занимает уже 32-е место в мире и намерена войти в топ-30 рейтинга ИКТ Международного союза электросвязи. В 2013 году, благодаря развитию парка высоких технологий в Минске, по экспорту программного обеспечения на душу населения наша страна обошла Индию и США – признанных мировых лидеров в этой области.

Декрет превращает государство в одно из самых комфортных мест в мире для ведения IT-бизнеса. Фактически в стране создана эффективная система стимулов, льгот и преференций для осуществления инвестиционной деятельности. Мощный позитивный эффект почувствует не только частный бизнес, IT-сфера, но и вся экономика страны.

В стране появляется своеобразная площадка с беспрецедентно благоприятными условиями для развития цифровизации. Предусмотрены нулевые налоговые ставки для компаний-резидентов ПВТ, свободное движение капитала, использование британского права при заключении сделок, иные серьезные преференции. Только в марте 2018 года в ПВТ зарегистрировано 46 новых компаний, в нем около 240 резидентов.

Цифровая экономика – это экономика, основанная на новых методах генерирования, обработки, хранения, передачи данных, а также цифровых компьютерных технологиях.

В рамках данной экономической модели кардинальную трансформацию претерпевают существующие рыночные бизнес-модели, модель формирования добавочной стоимости существенно меняется, значение посредников всех уровней в экономике резко сокращается. Кроме того, увеличивается значение индивидуального

подхода к формированию продукта, – ведь теперь мы можем смоделировать все, что угодно.

Обобщая, можно сказать, что цифровой экономикой можно охватить все то, что поддается формализации, то есть, превращению в логические схемы. А жизнь сама найдет возможность вписать это «нечто» в систему производства, распределения, обмена и потребления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цифровая экономика и ее развитие в РБ [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.rka.by/blogs/cifrovaya-ekonomika-i-ee-razvitiye-v-rb/>. — Дата доступа: 23. 04. 2018.
2. Цифровая экономика [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.fingramota.org/teoriya-finansov/item/2198-chto-takoe-tsifrovaya-ekonomika/>.— Дата доступа: 23. 04. 2018.
3. Современные концепции развития цифровой экономики [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://ar2016.rostec.ru/digital-current/>. — Дата доступа: 23. 04. 2018.

УДК 339.136

Студ. М.Н.Карпович, Е.В.Карпович

Науч. рук. доцент С. В. Шишло

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

КАК BIG DATE ВЛИЯЕТ НА МАРКЕТИНГ

Большими данными чаще всего называют структурированные и неструктурированные данные огромных объёмов и значительного многообразия, эффективно обрабатываемых горизонтально и масштабируемыми программными инструментами, появившимися в конце 2000-х годов и альтернативных традиционным системам управления базами данных.

В широком смысле о «больших данных» говорят как о социально-экономическом феномене, связанном с появлением технологических возможностей анализировать огромные массивы данных, в некоторых проблемных областях — весь мировой объём данных, и вытекающих из этого трансформационных последствий [1].

Самое интересное, что Big Data уже много лет формирует наш ежедневный образ жизни и влияет на наши поступки и решения. Для всех уже не секрет, что почти каждое наше действие кем-то записывается и становится частью Big Data.

Только в Google совершается около 40 000 поисковых запросов ежесекундно, что дает около 1,2 триллиона поисковых запросов для больших данных ежегодно.

И с каждым днем количество данных увеличивается все быстрее. Если сегодня мы генерируем 4,4 зетабайта данных, то к 2020 мы будем создавать уже 44.

К 2020 году почти треть всех данных будет проходить через облачные сервисы, а значит будет подвергнута анализу.

Информация – это главный аспект успешного прогнозирования роста и составления маркетинговой стратегии в умелых руках маркетолога. Анализ больших данных давно и успешно применяется для определения: целевой аудитории, интересов, спроса, активности потребителей. Таким образом, Big Data является точнейшим инструментом маркетолога для предсказания будущего компании.

К примеру, анализ больших данных позволяет выводить рекламу (на основе известной модели RTB-аукциона – Real Time Bidding) только тем потребителям, которые заинтересованы в товаре или услуге.

Большие данные в маркетинге позволяют компаниям:

- лучше узнавать своих потребителей, привлекать аналогичную аудиторию в Интернете;
- оценивать уровень удовлетворенности клиентов;
- понимать, соответствует ли сервис ожиданиям и потребностям;
- находить и внедрять новые способы, увеличивающие доверие клиентов;
- создавать проекты, пользующиеся спросом.

В «век потребителя» маркетологи должны иметь единый командный центр, который объединяет все маркетинговые каналы в одной платформе и позволяет улучшить маркетинговые сообщения – то есть позволяет обращаться к нужной аудитории в нужное время по нужному каналу.

В скором будущем магазины всё чаще будут предлагать товары, которые нам могут быть нужны, еще до того, как мы об этом подумаем. Рядом будет реклама товаров, о котором мы мечтаем уже неделю. И всё это Big Data, которую не стоит бояться, и о которой стоит знать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виктор Майер-Шенбергер, Кеннет Кукьер. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живём, работаем и мыслим / пер. с англ. Инны Гайдюк. — М.: Манн, Иванов, Фербер, 2014. — 240 с.

УДК 004.588

студ. Курмашев Д.Д., Куделько В.Н.

Науч. рук. доц. Шишло С. В.

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

За последние 15 лет в сфере информационных технологий произошел небывалый скачок развития. За это время появилось большое количество новых компаний, а старые расширили сферы своего влияния, налаживая связи с иностранными заказчиками. Аутсорсинговые компании находят заказчиков все с более дальнего зарубежья, а компании занимающиеся разработкой своих продуктов выходят на мировой рынок. Беларусь становится IT державой, которой требуются высококвалифицированные специалисты.

Проанализировав статистику за последние двадцать лет, были выявлены некоторые зависимости и закономерности развития языков программирования.

В 1998, набор самых востребованных языков программирования выглядел следующим образом: C, C++, Perl. Все эти три языка входили в топ 10 самых востребованных языков программирования, а языки C и C++ вовсе в топ 3.

Спустя пять лет, а точнее в 2003 году, в игру вступает уже на тот момент гигант сферы объектно-ориентированного программирования язык программирования Java. Его резкий взлёт не был кратковременным, этот язык занимает лидирующее место по сей день. Это связано в первую очередь с популяризацией объектно-ориентированного подхода к разработке программного обеспечения, также на его становление повлияло то, что он был единственным и «неповторимым» в своём роде. Java принес в мир IT новую тенденцию – кроссплатформенность, реализованную благодаря особой виртуальной машине – JVM (Java Virtual Machine). Позже компания MicroSoft попытается создать свой аналог данной платформы, причем довольно успешный, но это уже следующая пятилетка.

К 2008 году в топ наиболее востребованных технологий также попадают PHP, Python и C#. В связи с появлением таких гигантов как Вконтакте и Facebook возросла популярность языка PHP, так как это язык весьма прост в обучении и использовании. Python вошёл в топ благодаря большой поддержке компании Google и по сей день этот язык развивается. В связи с развитием объектно-ориентированного

подхода в самые востребованные технологии вошёл язык С#, так как он и основывается на объектно-ориентированном программировании.

В 2013 год, ознаменовался очень интересным событием, а именно, в топ 2 наиболее востребованных языка попадает малоизвестный язык Objective-C, предназначенный только для разработки под продукты компании Apple. Здесь стоит отметить очень важную деталь, влияющую на популярность языка, это политика компании, которая его развивает. В 2012 году в компании Apple произошла смена руководства, изменились интересы компании, подходы к разработке продуктов, словом, компания стала работать на количество потребителей. Этот факт, вызвал огромный интерес у разработчиков, что обусловило огромный скачок популярности языка Objective-C, хоть и кратковременный. Спустя один год, язык не входит даже в топ 10.

Текущая ситуация выглядит следующим образом Java, С, С++, Python, С#, JavaScript. Как можно заметить языка Objective-C уже нету, однако в топ добавился уже выше упомянутый язык Python и вместе с ним язык JavaScript. JavaScript на сегодняшний день обрел свою популярность благодаря своей универсальности. Под этим подразумевается то, что на данном языке ведутся разработки мобильных, десктопных, веб приложений, а в частности клиентскую и серверную часть. То есть программист выучив JavaScript может делать абсолютно всё.

Мы плавно подошли к самой интересной части нашей статьи – прогноз. Итак, давайте рассмотрим те закономерности развития языков программирования, которые нам удалось обнаружить на основании данных за последние 20 лет:

- существуют технологии, которые будут актуальны всегда, то есть будут занимать плюс минус всегда одно и тоже место в топе (С/С++);
- с каждым годом популярность объектно-ориентированного подхода снижается (Java, С#);
- самые популярные технологии всегда удовлетворяют требованию: один язык, любые возможности и платформы;
- на становления технологии нужно минимум пять лет, в среднем от пяти до десяти.

На основании этих данных мы сделали следующий прогноз на ближайшие пять лет: Java, С, Python, С++, JavaScript, С#, Go (порядок соответствует номеру в рейтинге). Хоть популярность ООП с каждым годом и снижается, все же этого будет недостаточно что бы сместить язык Java с первой строчки, но этого будет достаточно что бы сильно

его подтеснить. Языки С и С++ не смогут выйти из топа, и это будет связано с тем, что они держат свои позиции на протяжении уже 25 лет, не существует достойной замены таким «вековым» технологиям, хотя они уже появляются и развиваются. Язык программирования Python станет немного популярнее, и связано это будет с тем что компании Google продолжит развивать его в ближайшее время, плюс популярность и развития машинного обучения, увеличат количество проектов, в которых он будет использоваться. И наверное самый интересный элемент списка это язык Golang, который по нашим прогнозам в ближайшие 5 лет войдет в топ, и связано это будет прежде всего со снижением популярности ООП и поддержкой Google.

И в конце хотелось бы спрогнозировать развитие популярности языков на 10 лет. Язык С без поддержки объектно-ориентированного программирования падать в популярности не будет, а наоборот даже повыситься. С++ будет стабильно держаться. Так как растёт развитие в машинном обучении, язык Python будет входить в топ и активно использоваться для данной задачи. Языки Java и С# будут постепенно терять свою популярность в связи с падением популярности объектно-ориентированного подхода. Язык JavaScript благодаря своей гибкости и универсальности будет всё ещё востребованным. Язык Erlang будет также в топе, так как есть необходимость в большом количестве вычислений и вообще развитием техники в целом. Так как пройдёт 10 лет с появления языка GO, настанет пик его развития, поэтому мы также включили его в топ востребованных языков, а также в связи с поддержкой данного языка компанией Google, как и раньше поддерживала Python.

ЛИТЕРАТУРА

1. ТИОБЕ – The Software Quality Company <https://tiobe.com/tiobe-index/> [Электронный ресурс] <https://tiobe.com/tiobe-index/> (Дата обращения 09.04.2018)

УДК 339.154

Студ. В.Я.Иодковская
Науч. рук. доц. С.В.Шишло
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИ ЭКОНОМИКИ ПОЛЬШИ

Экономику Польши считают настоящим европейским феноменом. Это государство, которому в рамках глобального кризиса удалось не остановить свое динамическое развитие.

С конца 1940-х до конца 1980-х годов польская экономика была организована по советской модели, характеризующейся централизованным планированием и доминированием государственной собственности на средства производства. Но в отличие от Советского Союза и других стран Восточной Европы, в Польше не было проведено всеобщей коллективизации. Сельское хозяйство было основным источником средств к существованию для 35% населения. Постепенно возросло значение обрабатывающей и добывающей промышленности, и в конце 1970-х годов на эти отрасли приходилась половина национального дохода страны и треть всех рабочих мест.

В 1980-х годах правительство ослабило контроль за деятельностью предприятий. В то же время предприятия продолжали настаивать на выделении государством субсидий и других форм поддержки. Власти, не имевшие возможности финансировать более высокий уровень расходов за счет налоговых поступлений, были вынуждены прибегать к эмиссии (выпуск в обращение новых денег, который приводит к увеличению всей денежной массы в обращении) [1].

С 1991 года экономика Польши ускорила темпы развития, и всего за несколько лет по своим показателям сравнялась с экономическими системами Германии и Франции.

Этому поспособствовало сразу несколько факторов, в частности, продуманная политика развития различных экономических отраслей, умеренные для физических и юридических лиц налоги, а также поэтапное выполнение стратегических планов в каждой отрасли. Все это в совокупности дало удивительные результаты.

ВВП Польши сохраняет положительную динамику уже на протяжении 23 лет, что делает страну абсолютным рекордсменом среди европейских стран. В среднем рост ВВП в этой стране ежегодно составляет примерно 4%. В 2017 году ВВП Польши вырос на 4,6%.

Экономика страны имеет целый ряд интересных особенностей, которые способствуют росту ВВП. К ним относятся:

- сниженная доля в общей массе сектора услуг (в именной падеже);
- большой процент сектора реального, что обеспечивает стабильный рост и уровень ВВП именно для данного региона;
- упор на промышленность и ремонт механизмов. Данные отрасли составляют в среднем 24,7%, 18,8% соответственно;
- низкий уровень долга частных хозяйств перед государством;
- экспорт Польши составляет не более 40% общего валового продукта страны. В настоящее время по данному параметру государство занимает 27 место в мире.

Наиболее значительные позиции в мире имеет экспорт Польши в частях продукции горной промышленности, химической промышленности, занимающей в таком секторе как экспорт вторую позицию, машиностроения. Также страна обеспечивает на достаточно хорошем уровне экспорт сельхоз продукции. В основном это фрукты и овощи, а также практически вся продукция животноводства, в том числе, крупный рогатый скот [2].

Особенности социальной политики:

- при отсутствии страхового полиса медицинское обслуживание в Польше платное;
- в Польше на пенсию на общих основаниях могут выйти мужчины в 65 лет (трудовой стаж 25 лет), а женщины в 60 лет (трудовой стаж 20 лет).

В Польше существуют следующие виды социальной помощи:

- помощь инвалидам и больным;
- помощь малоимущим;
- помощь престарелым;
- помощь лицам, находящимся в зависимости (напр. алкогольной, наркотической) и их близким;
- помощь беженцам.

Как и показатели валового продукта и торговли, социальные индикаторы данной страны также достаточно сильно выросли. В настоящее время можно отметить следующие параметры, важные для понимания ситуации в данной стране:

- валового продукта на душу населения приходится в среднем 11500 \$;
- продолжительность жизни, средняя для данного региона составляет 64,3 года;
- Высокий уровень грамотности населения;

- хороший уровень социальной активности людей активное участие их в жизни страны, социальных программах и выборах;
- низкий уровень относительной бедности среди населения;
- минимальный уровень преступлений с применением насилия – всего 3,3% по последним данным даже с учетом высокого процента мигрантов в данной стране в нынешнее время. Именно по этой причине государство считают одним из наиболее в Европе безопасных;
- малое количество заключенных, отбывающих в настоящее время срок в государстве;

Все это, естественно, создаёт благоприятные условия для развития экономики в различных секторах и увеличения благосостояния населения. Можно сказать, что обитатели этой страны живут безбедно. Также вполне прогнозирован дальнейший рост данных показателей с общим улучшением экономической ситуации [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.polska.ru/polska/ekonomika/obzor.html>
2. <http://poland1.top/zhizn-v-polshe/polsha-socialno-ekonomicheskaya-karakteristika.html>
3. https://revolution.allbest.ru/law/00776455_0.html

УДК 339.144

Студ. М.Ю.Гречуха, Е.В.Гришаева
Науч. рук. доц. С. В. Шишло
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Для успешного развития страны инновации играют весьма значимую роль. Инновации – это нововведения, направленные на повышение эффективности человеческой деятельности.

Конкурентоспособность национальной экономики в современном мире во многом определяется экономикой знаний, сформированной с учетом инновационного потенциала страны, что определяет необходимость проведения системного анализа данного фактора. Без внедрения инноваций создавать конкурентоспособную продукцию практически невозможно.

В экономике Беларуси инновационное развитие идет противоречивыми путями. С одной стороны, в стране создан

существенный потенциал в сфере научных разработок, исследований и квалифицированной рабочей силы. С другой стороны, доведение результатов исследований до внедрения инноваций испытывает определенные затруднения. Это связано с отсутствием действенного механизма, который обеспечивает успешную интеграцию науки, образования и бизнеса. Данная проблема обозначилась достаточно давно.

Инновационная сфера в Беларуси существовала и в рамках советской экономики, где не было рыночных институтов, а механизм внедрения новшеств носил административный характер и определялся в обязательных к выполнению планах. Для этих целей был создан достаточно мощный отраслевой сектор науки: отраслевые НИИ и система опытно-конструкторских и технологических бюро (ОКТБ) на предприятиях.

Сейчас в Беларуси сформировано адекватное правовое поле, регулирующее развитие инновационного потенциала. Стимулирование инновационной деятельности осуществляется в соответствии с основополагающим законодательным актом Республики Беларусь – Законом «О государственной инновационной деятельности в Республике Беларусь от 10 июля 2012 г.

Основные направления развития высокотехнологичных и наукоемких отраслей:

- сохранение и расширение подотраслей, связанных с производством лазерной, оптической и электронной техники;
- стимулирование разработки новейшего программного обеспечения и информационно-коммуникационных технологий;
- повышение наукоемкости ВВП и обеспечение более эффективного взаимодействия исследователей, разработчиков и производителей новой продукции;
- создание благоприятных условий для интеграции наукоемких предприятий Республики Беларусь в транснациональные корпорации;
- создание новых рабочих мест для высококвалифицированных специалистов (в первую очередь, выпускников белорусских вузов) и предотвращение их выезда для работы за рубеж;
- увеличение объемов экспорта и привлекаемых зарубежных инвестиций;
- повышение международного авторитета Республики Беларусь как страны, создающей образцы передовой наукоемкой техники.

Консолидация усилий всех участников образовательного, научно-технического и инновационных процессов откроет возможность создания в ближайшие годы в Республике Беларусь эффективной

белорусской модели национальной инновационной системы, которая обеспечит широкое распространение знаний и высокие темпы научно-технического прогресса.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.scienceportal.org.by/science/policy/priorities/>
2. <http://era-oikonomos.org/analiz-innovatsionnogo-potentsiala-ekonomiki-belarusi/>
3. <http://nmnby.eu/news/analytics/4981.html>
4. http://belisa.org.by/ru/izd/other/Kadr2018/kadr18_1.html
5. <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=P31500166>

УДК 339.12

Студ. В.С.Иконов

Науч. рук. доц. С. В. Шишло

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ БЕЛАРУСИ

Финансово-кредитная система Республики Беларусь состоит из бюджетного сегмента, банковской системы, а также включает в себя финансовые средства внебюджетных фондов, предприятий, учреждений, организаций и граждан. На территории Беларуси проводится единая бюджетно-финансовая, налоговая, денежно-кредитная, валютная политика. Национальной валютой является белорусский рубль. Функцию управления, планирования и прогнозирования в финансовой сфере осуществляют Министерство финансов, Министерство экономики, а также Национальный банк Республики Беларусь. Важным звеном финансовой системы является государственный бюджет. Через него государство концентрирует и перераспределяет значительную часть национального дохода для финансирования народного хозяйства, социально-культурных мероприятий, содержания милиции, армии, *органов государственной власти*, управления и т.д. Немалое значение в составе общегосударственных финансов имеют внебюджетные фонды. Их наличие обусловлено ограниченностью бюджетных ресурсов и возможностью привлечения дополнительных средств на конкретные цели: социальные услуги населению, стимулирование развития отсталых отраслей инфраструктуры, обеспечение дополнительными ресурсами приоритетных отраслей экономики.

В финансовой системе Республики Беларусь преобладает централизованный подход. Почти все крупнейшие банки находятся в

собственности государства или контролируются им, играя ключевую роль в управлении экономикой. Банкам рекомендуется предоставлять ссуды по ставке, близкой к официальной ставке рефинансирования, с тем чтобы процентные ставки оставались на достаточно низком уровне. При таком подходе возникает нехватка ликвидности и страдает прибыльность, особенно крупнейших банков. В связи с этим правительству периодически приходится проводить рекапитализацию крупнейших банков и предоставлять им ликвидность.

Ситуация в банковском секторе в плане создания одинаковых условий для всех банков далека от идеальной, что непосредственно препятствует достижению целей стабильности финансового сектора в долгосрочной перспективе. Созданию такой ситуации способствовали несколько мер, принятые для того, чтобы, по крайней мере, частично нейтрализовать воздействие рекомендуемого кредитования на уровень ликвидности крупнейших банков, в частности, распоряжение о переводе депозитов некоторых контролируемых государством предприятий (в частности, контролируемых государством страховых компаний) в государственные банки. Кроме того, органы надзора временами проявляют снисходительность в отношении крупнейших банков, что снижает эффективность системы надзора. В то же время, эти банки находятся в более выгодном положении, не будучи обязанными отчислять средства на страхование депозитов. Крупные банки, предоставляющие ссуды в соответствии с официальными рекомендациями, хотя и в меньшем объеме, также пользуются определенными льготами в рамках системы страхования депозитов.

Небанковский финансовый сектор недостаточно развит. Регулирование деятельности небанковских учреждений также остается непредсказуемым из-за частых изменений и административных мер, принимаемых произвольно и бессистемно. Правительство прикладывает усилия для создания в ближайшие годы эффективной финансовой системы, в которой важную роль будут играть частный сектор и иностранный капитал, и в некоторых областях деятельности уже достигнуты определенные успехи. Национальный банк Республики Беларусь (НБРБ) стабилизировал стоимость белорусского рубля, техническая инфраструктура финансовой системы, а также система регулирования и надзора существенно усовершенствованы с целью приведения их в соответствие с международными стандартами.

ЛИТЕРАТУРА

1. www.minfin.gov.by – сайт Министерства финансов Республики Беларусь.

2. http://belarusfacts.by/ru/belarus/economy_business/key_economic/banks_and_finance/.

3. <http://reestr.by/biznes-i-finansi/260-finansovaja-sistema-rb.html>

4.

<http://sdo.institutemvd.by/mod/book/view.php?id=5012&chapterid=5594>

УДК 339.226

Студ. А.С.Богатко, Р.М.Данилюк

Науч. рук. доц. С.В.Шишло

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

Основные налоговые теории стали формироваться в качестве законченных учений начиная с XVII века. Налоговая теория – это система научных знаний о сущности и природе налогов, их роли и значении для экономики и социально-политического развития общества. Налоговые теории представляют собой модели построения налоговых систем государства с различной степенью обобщения и классифицируются как общие и частные теории налогов.

Наиболее известными среди них были:

- теории выгоды, интереса, фискального договора, рассматривавшие налог как плату, вносимую гражданином за охрану его личной и имущественной безопасности, за другие услуги, оказываемые государством (С. Вобан, Ш. Монтескье, О. Мирабо);

- теория налога как страховой премии (А. Тьер, Д. Маккулох). Суть ее состоит в том, что налог приравнивается к страховому платежу. Налогоплательщик страхует свою собственность от различного рода чрезвычайных ситуаций пропорционально своему доходу или имуществу. Поскольку издержки охраны и защиты должны распределяться по величине охраняемой собственности, общество и образует как бы специфическую страховую компанию, которая занимается не возмещением ущерба при наступлении страхового случая, а предотвращением его наступления;

- теория обмена – теория, обосновывающая договорные отношения между правительством и гражданами по поводу «покупки» последними военной, юридической защиты у государства (налог – мера мены за услуги). Эта теория опиралась на идеи невмешательства средневекового государства в экономику, а также непроизводительного характера оказываемых государством услуг. Таким образом, теория обмена (эквивалентна) рассматривала налог как справедливую плату за услуги

государства, и в тоже время, понимавшая его как чистый убыток для общества;

- атомистическую теорию можно считать разновидностью теории обмена. Суть её состоит в том, что в обмен на уплату налогов гражданин получает от государства услуги по охране его личной безопасности, своей собственности, как от внешних, так и от внутренних врагов. Данный общественный договор является принудительным и не всегда справедливым, но все же это некий обмен, в конечном счете, выгодный обеим сторонам сделки;

- «теория наслаждения», трактовавшая налог как цену, уплачиваемую гражданином за наслаждение, получаемое им от общественного порядка, правосудия, защиты личности и собственности (Ж. Симонди). Таким образом, налоги согласно данной теории есть цена, уплачиваемая гражданином на получение им от жизни наслаждения;

- «теория жертвы», подчеркивавшая принудительный характер налогообложения (Д.С. Милль). Граждане при уплате государству налога приносят жертву. Люди терпят лишения, уплачивая значительные суммы налогов. Государство, являясь принудительным органом, предопределяет сущность налога как необходимого пожертвования;

- классическая теория налогов. Согласно данной теории налоги рассматриваются как один из видов государственных доходов, которые должны покрывать затраты на содержание государства, причем не все, а только расходы на общественную оборону и поддержание достоинства верховной власти. При этом какая-либо иная роль (регулирование экономики, плата за услуги и т.д.) налогом не отводилась. Все остальные расходы (правосудие, образование, содержание общественных заведений, строительство дорог) должны финансироваться за счет специальных пошлин, имеющих возмездный характер и уплачиваемых заинтересованными в данных услугах лицами;

- в последней четверти XIX – начале XX в. была сформулирована теория коллективных (общественных) потребностей. Согласно этой теории, государство должно выполнять экономические функции. Покрытием такого рода расходов призваны служить налоги. Налоги не являются убытком общества, а носят характер платы за общественные значимые и неделимые услуги. Представители этой теории впервые ясно выразили «реальное, хозяйственное воззрение на государство», признали производительный характер государственных услуг;

- кейнсианская теория. Суть теории состоит в том, что налоги – главный рычаг регулирования экономики, инструмент макроэкономической стабилизации. По Кейнсу, существует два главных макроэкономических налоговых регулятора: 1) прогрессивные ставки налогообложения; 2) налог как аналог ставки банковского кредита;

- теория монетаризма. Суть теории состоит в том, что наряду с иными компонентами налоги воздействуют на обращение, через налоги изымается излишнее количество денег (а не сбережений, как в кейнсианской теории), тем самым уменьшаются неблагоприятные факторы развития экономики;

- теория экономики предложения. Данная теория в большей степени, чем кейнсианская, рассматривает налоги в качестве одного из факторов экономического развития и регулирования. Она исходит из того, что высокое налогообложение отрицательно влияет на предпринимательскую и инвестиционную активность, что в конечном итоге приводит к уменьшению налоговых платежей. Снижение налогового бремени, по мнению авторов теории, приводит к экономическому росту;

- теория соотношения прямого и косвенного обложений. Суть теории состоит в выявлении влияния прямого и косвенного обложений на сбалансированность налоговой системы. По существовавшему тогда мнению, прямые налоги в большей степени соотносятся с доходами населения, точнее и яснее определяют податную обязанность каждого плательщика, чем косвенные налоги;

- теория единого налога. Согласно данной теории единый налог — это единственный налог на один объект налогообложения — землю, расходы, недвижимость, доход, капитал и др. Одним из самых ранних видов единого налога явился налог на земельную ренту. Следует признать, что теоретически взимание единого налога более просто и рационально, чем взимание множества отдельных налогов.

Таким образом, на всем протяжении развития государственного устройства общества происходило преобразование и совершенствование системы налогообложения.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.litsoch.ru/referats/read/329318/>
2. <https://works.doklad.ru/view/GwkVN9h3n7A/2.html>
3. http://studbooks.net/1640298/finansy/evolyutsiya_nauchnoy_mysli_nalogah

УДК 339.923(73)

Студ. А.В. Башинская, студ. В.Н. Лисицкая
Науч. рук. ас. Е.А. Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга)

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ США

ТНК – это международно-оперирующие фирмы в двух или более странах и управляющие этими подразделениями из одного или нескольких центров.

Американские корпорации в настоящее время занимают лидирующие позиции в мире. Это касается как их размера, так и конкурентоспособности и роли на мировых рынках и в глобальной экономической системе. Крупные и успешные корпорации есть во многих развитых странах, но нигде они не имеют такой мощной и комплексной основы для развития и успешности, как в США.

Источниками силы и конкурентоспособности американских компаний являются инновации, человеческий потенциал и многочисленные механизмы взаимодействия между различными экономическими и политическими субъектами, организациями гражданского общества и индивидуумами.

Особую роль играет американское государство, которое проводит политику, направленную на сохранение и развитие благоприятной для социально-экономического развития институциональной среды [1].

Рассмотрим деятельность ТНК США на примере 10 крупнейших:

1. General Electric – многоотраслевая корпорация, производитель многих видов техники, включая энергетические установки, медицинское оборудование, фототехнику, бытовую технику, пластмассы и герметики, а также широкий спектр продукции военного назначения. Выручка General Electric составляет \$182,5 млрд., чистая прибыль – \$17,4 млрд., активы – \$656,3 млрд.

2. IBM (International Business Machines) – один из крупнейших в мире производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения, а также ИТ-сервисов и консалтинговых услуг. Финансовые показатели: оборот – \$80,8 млрд., чистая прибыль – \$13 млрд., активы – \$119 млрд.

3. The Procter & Gamble Company – транснациональная компания, один из лидеров мирового рынка потребительских товаров. Компания имеет представительства в 70 странах, её продукция продаётся в 180 странах. Основные подразделения: Fabric & Home Care (моющие средства), доля в чистой прибыли – 27%; Baby, Feminine & Family

Care (детская и женская гигиена), доля в чистой прибыли – 26%; Beauty (красота), доля в чистой прибыли – 20%; Grooming (уход за собой), доля в чистой прибыли – 15%; Health Care (здоровье), доля в чистой прибыли – 12%. Финансовые показатели: оборот – \$65,3 млрд.; чистая прибыль – \$10,6 млрд.; активы – \$127,1 млрд.

4. Apple – корпорация, производитель персональных и планшетных компьютеров, аудиоплееров, телефонов, программного обеспечения. Компания занимает первое место в мире по рыночной капитализации, размер которой по состоянию на 2017 год составляет \$850 млрд. Компания продаёт часть своей продукции через сеть принадлежащих ей розничных магазинов Apple Store на территории США, Канады, Японии, Великобритании и других стран. А также занимается реализацией различных товаров (не только своего производства) через свои онлайн-магазины (Apple Store, iTunes Store и App Store). Финансовые показатели: оборот – \$215,6 млрд.; чистая прибыль – \$45,7 млрд.; активы – \$321,7 млрд.

5. Microsoft Corporation – одна из крупнейших транснациональных компаний по производству программного обеспечения для различного рода вычислительной техники, разработчик программной платформы – семейства операционных систем Windows. Подразделения компании также производят семейство игровых консолей Xbox, а также аксессуары для персональных компьютеров. Выручка Microsoft составила \$74 млрд., чистая прибыль – около \$17 млрд., активы – \$193,7 млрд.

6. Johnson & Johnson – холдинговая компания, производящая лекарственные препараты, санитарно-гигиенические товары и медицинское оборудование. В состав корпорации входят около 230 дочерних компаний в более чем 50 странах; продукция «Johnson & Johnson» продаётся в более чем 175 странах. Финансовые показатели: оборот – \$70,1 млрд.; чистая прибыль – \$15,4 млрд.; активы – \$133,4 млрд.

7. The Coca-Cola Company – пищевая компания, крупнейший мировой производитель и поставщик концентратов, сиропов и безалкогольных напитков. Деятельность компании распределена по регионам: Евразия и Африка – выручка \$2,5 млрд.; Европа – выручка \$5 млрд.; Латинская Америка – выручка \$4 млрд.; Северная Америка – выручка \$22 млрд.; Азиатско-Тихоокеанский регион – выручка \$5 млрд. Финансовые показатели: оборот – \$44,3 млрд.; чистая прибыль – \$7,4 млрд.; активы – \$90,1 млрд.

8. Intel Corp. – производитель электронных устройств и компьютерных компонентов, включая микропроцессоры, наборы

системной логики (чипсеты). Финансовые показатели: выручка от реализации – \$59,4 млрд.; чистая прибыль – \$10,3 млрд.

9. Kraft Foods Inc. – концерн по производству упакованных продуктов питания. Kraft Foods производит и продает свою продукцию в 155 странах мира. Финансовые показатели: оборот – \$49,5 млрд.; чистая прибыль – \$5,2 млрд.

10. Google – транснациональная публичная корпорация, инвестирующая в интернет-поиск, облачные вычисления и рекламные технологии. Google поддерживает и разрабатывает ряд интернет-сервисов и продуктов. Финансовые показатели: оборот – \$66 млрд.; чистая прибыль – \$14,4 млрд.; активы – \$131,1 млрд. [2].

Наличие сети подразделений компаний в разных странах и регионах мира позволяет компаниям оказывать влияние на процессы, происходящие в этих странах, а также укреплять свои позиции на местных рынках. Открытие филиалов корпораций в странах с быстрорастущей экономикой является одним факторов конкурентной борьбы в современных условиях. При этом экономика США сама продолжает оставаться крайне привлекательной для иностранных инвестиций, что косвенно свидетельствует о положительной оценке ее перспектив экономическими субъектами [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Учебные материалы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://works.doklad.ru/> – Дата доступа: 18.04.2018.

2. Википедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> – Дата доступа: 18.04.2018.

УДК 336.572

Студ. О. С. Аладко

Науч. рук. асс. И. А. Сильванович

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Республика Беларусь имеет социально-ориентированную рыночную экономику, т. к. расходы бюджета на социальную сферу являются приоритетными (они составляют 40–50% от общего объема расходов бюджета РБ). Развитие социальной сферы в Республике Беларусь идет в соответствии с целями и задачами, которые были поставлены Президентом Республики Беларусь и Правительством государства:

повышение уровня жизни населения, снижение социального неравенства, восстановление экономической и политической роли страны, сочетание рыночных механизмов хозяйствования и регулирующей роли государства.

Источником формирования финансовых ресурсов организаций социальной сферы является госбюджет. Величина бюджетных средств зависит от состояния экономики республики и размера национального дохода. Но этих средств недостаточно для нормального функционирования организаций, поэтому используются внебюджетные средства: средства от оказания платных услуг населению и другим организациям; доход от сдачи в аренду помещений и оборудования, за проживание в общежитии; безвозмездные поступления от физических и юридических лиц, международных организаций, в том числе добровольные пожертвования; средства от иной приносящей доход.

Степень участия республиканского и местных бюджетов в финансировании расходов на социальную сферу неодинакова. Основная масса учреждений непромышленной сферы финансируется из местных бюджетов.

Расходы на социальную сферу в Беларуси включают в себя: расходы на здравоохранение; расходы на образование; расходы на физическую культуру, спорт, культуру и СМИ; расходы на проведение социальной политики.

Основной проблемой в сфере здравоохранения является недостаточное финансирование. До сих пор в некоторых поликлиниках и больницах существует проблемы с устаревшим оборудованием. Чтобы решить проблему с финансами, можно внедрить обязательную систему медицинского страхования, как, например, в Германии. Данную услугу стоило бы применить к трудоспособному населению, а для пенсионеров, инвалидов и детей оставить бесплатной. И заключать данные страховки можно в государственных страховых компаниях, так как они представляют систему государственных гарантий в области предоставления медицинской помощи гражданам. Тем самым, население стало бы одним из источников финансирования, что позволило бы снизить нагрузку расходов бюджета в данной сфере. А сэкономленные средства на здравоохранении могли бы быть потрачены на другие сферы. Вместе с обязательной медицинской страховкой в нашей стране можно развивать дополнительную медстраховку, в которую включено больше услуг.

Что касается образования, то доля расходов на содержание учреждений образования в структуре бюджета составляет около 15%.

Недостаточное финансирование всей системы образования, приводит к низкому качеству материальной базы для обучения (образовательной программы, кадровый потенциал, материально-техническое обеспечение), образовательных процессов (научная и учебная деятельность, образовательные технологии), результатов деятельности вуза.

В последние годы наблюдается тенденция подготовки только тех кадров, в которых нуждается рынок труда. Это позволяет сэкономить значительные бюджетные средства. Данную стратегию осуществляют посредством сокращения бюджетных мест на невостребованные специальности.

Расходы Беларуси на образование и здравоохранение самые высокие в СНГ. С 2001 г. в республике начала действовать система оказания социальной помощи многодетным семьям. Для них были изменены условия льготного кредитования, субсидирования и оказания финансовой помощи в погашении льготных кредитов и предусмотрена более существенная государственная поддержка в жилищном строительстве.

Последовательно проводимая Правительством Республики Беларусь экономическая политика, направленная на достижение основной цели социально-экономического развития республики – дальнейшее повышение уровня и качества жизни населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Омарова, Э. А. Обязательное медицинское страхование и добровольное медицинское страхование: сравнительный анализ, проблемы и перспективы развития.
2. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.

УДК 331.56(476)

Студ. А. В. Башинская, студ. В. Н. Лисицкая
Науч. рук. доц. С. А. Касперович
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БЕЗРАБОТИЦЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В последние годы проблема безработицы затрагивает каждого без исключения жителя страны. Безработица – такое социально-экономическое явление, когда часть экономически активного населения не может применить свою рабочую силу. По определению

Международной организации труда безработным признается любой, кто на данный момент не имеет работы, ищет работу и готов приступить к ней. Безработица как официальное явление было признано в Республике Беларусь в 1991 году, тогда же появились и первые безработные.

Основными причинами безработицы являются: относительно избыточное население; желания людей найти работу «по душе»; изменения в структуре экономики, в том числе в технологии; активное вмешательство государства и профсоюзов в отношения между наемным работником и работодателем.

К последствиям безработицы относят: замедление темпов роста экономики в результате недоиспользования производственных возможностей; лишение части населения заработков; сокращение налогов из-за уменьшения объема ВВП; снижение уровня заработной платы занятых; увеличение налоговой нагрузки на этих же занятых; значительное снижение уровня жизни людей.

Эксперты Международной организации труда не первый год озабочены тем, что мировая экономика не в состоянии генерировать достаточное количество новых рабочих мест и даже улучшить существующие. Они прогнозируют по итогам текущего года рост безработицы на планете на 3,4 млн. человек, число неработающих превысит 201 млн. и составит 2,8% землян [1].

В Беларуси зафиксирован один из самых низких уровней официальной безработицы: 0,52% (по данным за 2017 год). Однако это отличается от уровня безработицы по методологии Международной организации труда, которая отмечает планку в 5,6%. Беларусь – страна, в которой информационные технологии является одним из главных генераторов новых рабочих мест. В среднем за год сектор увеличивается на 10% по количеству работников (2,5-3 тыс. человек), чему способствуют льготы для отрасли. Средняя зарплата в данной сфере колеблется в пределах \$1800-\$1900 [2].

По словам экспертов, анализ экономических и демографических показателей, а также результатов опроса нанимателей позволили спрогнозировать тенденции на рынке труда, а также позволили подготовить и представить барометр возможностей трудоустройства на 2018 год. Прогноз показывает, что в 2018 году будет создано больше рабочих мест, увеличатся объем производства и услуг. Расширятся возможности трудоустройства для квалифицированных опытных работников с широким спектром умений и навыков. При этом основная масса новых рабочих мест будет создана в обрабатывающей промышленности, сельском и лесном хозяйстве,

торговле. Так прогноз ситуации на рынке труда позволяет заинтересованным сторонам (нанимателям, соискателям, службам занятости) грамотно и эффективно планировать свою деятельность. Сейчас среди востребованных специалистов медики, инженеры, агрономы, зоотехники. Требуются повара, сборщики обуви, продавцы, токари, операторы машинного доения, трактористы, фрезеровщики, электромонтеры, швеи, водители. А самые маленькие шансы трудоустройства у бухгалтеров, юристов, экономистов, лифтеров, станочников [1].

Для прогнозирования безработицы в расчетах был использован экономико-математический метод, а точнее метод экстраполяции, также была рассмотрена взаимосвязь безработицы и одного из факторов, влияющего на безработицу, – размера реальной заработной платы. По полученным данным был сделан прогноз на 2 года вперед.

Математическая модель была построена на основании исходных данных с 2010 по 2017 года по коэффициенту безработицы в Республике Беларусь и размеру реальной заработной платы. При реализации метода экстраполяции для определения неизвестных параметров функции была составлена система уравнений. С использованием полученной зависимости определили значение показателей на ретроспективный период. Затем была произведена оценка адекватности полученной зависимости, для чего был рассчитан ряд показателей. На основании расчетных данных можно сделать выводы о следующем: связь между исследуемыми показателями тесная (коэффициент корреляции – 0,61), на 99,9% динамика результативного признака описывается динамикой факторного признака. Таким образом, видно, что размер реальной заработной платы, как один из факторов, значительно влияет на изменение безработицы.

При прогнозировании была выявлена тенденция уменьшения безработицы при условии, что размер реальной заработной платы увеличится на 7,8% [1]. Прогноз на 2018 год показал, что коэффициент безработицы составит 0,5%, а в 2019 году – 0,43%. Перспективной мерой снижения уровня безработицы правительство называет увеличение пособия, чтобы специалист, оставшийся без работы, не «хвтался» за любое предложение, а мог минимально себя обеспечить на период поиска подходящей вакансии. Рассматривается предложение, что пособие увеличат до уровня прожиточного минимума, но размер выплат будет постепенно уменьшаться пропорционально сроку поиска работы. Если касаться более конкретных мер, то предприниматели Беларуси предлагают

задействовать безработных на сезонных работах, внедрить варианты гибкой занятости, развивать аутсорсинг. Последнюю меру называют едва ли не единственным способом выживания большинства белорусских компаний [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Новости Беларуси [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.belta.by> – Дата доступа: 18.04.2018.

2. Формы и системы оплаты труда [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://myfin.by/> – Дата доступа: 18.04.2018.

УДК 657.22:630

Студ. А. С. Белакапыцкая

Науч. рук. ст. преп. М. Е. Боровская

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА НА УП «МИНСКОЕ ЛЕСОПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»

В деятельности хозяйствующего субъекта, как правило, функционируют три вида учета: финансовый, налоговый и управленческий. Финансовый и налоговый виды учета соответствуют учетным политикам, регламентируемых законодательно.

Составление учетной политики для целей управленческого учета важно для организаций, стремящихся повысить эффективность всей хозяйственной деятельности, достичь конкурентного преимущества. Законодательством Республики Беларусь не предусмотрено понятие учетной политики организации в целях управленческого учета, не даны методические рекомендации относительно аспектов, которые необходимо отразить в данном документе. Это объясняется тем, что каждая организация имеет свои организационные, технологические особенности и потому наложение строгих рамок может отрицательно сказаться на своевременности и стоимости подготовки управленческой документации.

Положения, рассматриваемые в учетной политике, составленной для целей управленческого учета, могут совмещать в себе положения учетных политик для целей бухгалтерского и налогового видов учета (валюта учета, метод оценки долгосрочных активов, порядок их списания, методы формирования и использования резервов и др.).

Рассмотрим порядок формирования учетной политики для целей управленческого учета на примере УП «Минское лесопарковое

хозяйство».

1-й раздел – организационный. В нем целесообразно зафиксировать:

- принципы управленческого учета; (экономичности и своевременности представляемой информации, ее сопоставимости; целостности, комплексности, управляемости, релевантности, периодичности, альтернативных оценок, опережения данных и др.);

- используемую терминологию (бизнес-процесс, бюджетирование, бюджет, доходы, затраты и др.);

– организационную структуру предприятия.

2-й раздел учетной политики для целей управленческого учета является техническим. В нем следует предусмотреть:

- управленческий документооборот (акт выполненных работ, реестр оказанных услуг, сводная ведомость распределения ГСМ, отчет о движении автотранспорта, ТГН, ТН, материальные отчеты о движении ТМЦ, наряд-акт на производство работ);

- рабочий план счетов.

3-й раздел – методический. В нем раскрывается методическая составляющая управленческого учета и составления отчетности:

- методы оценки активов и обязательств (например, начисление амортизации производительным методом, списание материалов по фактической себестоимости и т. д.);

- система группировки расходов;

- порядок распределения косвенных расходов (например, пропорционально затратам на оплату труда производственных рабочих), а также списания расходов будущих периодов (например, равномерно между отчетными периодами);

- механизмы исчисления себестоимости продукции (позаказный метод), определение видов себестоимости в зависимости от цели формирования отчета (плановая, фактическая, прогнозная);

- способы формирования цены на товары, услуги, а также процент прибыли в цене (на УП «Минское лесопарковое хозяйство» применяется затратный метод ценообразования);

- систему управленческого анализа, т. е. контрольные показатели, а также построение прогнозных планов на основе таких показателей (например, факторный анализ затрат на производство).

Согласно организационной структуре УП «Минское лесопарковое хозяйство» на предприятия создана собственная автотранспортная служба. В свою очередь, в ее составе выделены подразделения, обеспечивающие эксплуатацию, хранение, техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава.

Исходя из организационной структуры можно выделить уровни учета затрат и центры ответственности, что является основой постановки управленческого учета на предприятии. Центрами ответственности на каждом из уровней будут, например:

- I уровень – затраты по автомобилям;
- II уровень – затраты по каждому из гаражей;
- III уровень – диспетчерская служба; ремонтная мастерская;
- IV уровень – управление транспортной колонной;
- V уровень – управление организацией.

Далее транспортные средства группируются по их маркам. Это необходимо для исчисления себестоимости автотранспортных услуг в зависимости от типа используемого автомобиля.

Параллельно с группировкой автотранспорта по их типам и маркам в бухгалтерском учете отражается принадлежность автомобилей к тому или иному гаражу (если они закреплены в них на постоянной основе). Данное закрепление необходимо для построения управленческого отчета ответственного за автомобили по гаражу для представления начальнику транспортной колонны.

Для учета затрат по автотранспортному участку на первом выделим следующие субсчета:

- 23/1 «Прямые затраты»;
- 23/2 «Общегаражные затраты».

На следующем этапе выделяем аналитические счета:

- 23/1 «Прямые затраты»

I уровень аналитики:	Гараж
II уровень аналитики:	Единица техники
III уровень аналитики:	Водитель

- 23/2 «Общегаражные расходы»;

I уровень аналитики:	Гараж
----------------------	-------

Для нашего примера рекомендуется использование следующих объектов аналитического учета к счету 23 «Вспомогательные производства»:

- «Переменные затраты по МАЗ-555102 без прицепа»;
- «Переменные затраты по МАЗ-630308 с прицепом»;
- «Переменные затраты по САЗ-3507»;
- «Переменные затраты по ЛТ-35».

Основными элементами управленческой отчетности могут быть отчет о дебиторской (кредиторской) задолженности, отчет о запасах сырья, отчет о продажах, отчет о движении денежных средств, отчет о прибылях и убытках, прогнозный баланс.

Сформированная учетная политика для целей управленческого

учета должна применяться с 1 января отчетного года. Утверждение происходит посредством издания специального приказа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лемеш, В. Н. Методика формирования учетной политики: учеб. пособие / В. Н. Лемеш. – Минск: Вышэйшая школа, 2016. – 221 с.
2. Постановка управленческого учета в автотранспортной организации, занимающейся грузоперевозками [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> – Дата доступа: 27.02.18.

УДК 336.025

Студ. Е. И. Болтач
Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ГЛУ «МИНСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Под финансовым состоянием понимается способность предприятия финансировать свою деятельность. Оно характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, необходимыми для нормального функционирования предприятия, целесообразным их размещением и эффективным использованием, финансовыми взаимоотношениями с другими юридическими и физическими лицами, платежеспособностью и финансовой устойчивостью.

Инструкция № 140/206 разработана во исполнение постановления Совмина от 12.12.2011 г. № 1672 «Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования» (далее – постановление № 1672). Используя ее, проведем анализ платежеспособности ГЛУ «Минский лесхоз». Исходные данные для анализа представлены в бухгалтерском балансе и в приложениях к бухгалтерскому балансу за 2015–2017 гг.

В соответствии с официально предложенной методикой оценки платежеспособности предприятий Республики Беларусь рассчитываются коэффициенты, определяется характер структуры бухгалтерского баланса и платежеспособность анализируемой организации. Расчеты показателей методики приведены в таблице.

Таблица – Оценка платежеспособности ГЛУ «Минский лесхоз»

Необходимые для анализа разделы и статьи	Код строки	Год						Норма т. знач. коэф.
		2015		2016		2017		
		на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Краткосрочные активы, тыс. руб.	290	3869	5541	5541	6058	6058	6232	K ₁ ≥1,5
Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	690	3476	4634	4634	5100	5100	5399	
Коэффициент текущей ликвидности (K ₁)	–	1,11	1,20	1,20	1,19	1,19	1,15	
Долгосрочные активы, тыс. руб.	190	1028	963	963	917	917	1547	K ₂ ≥0,2
Собственный капитал, тыс. руб.	490	1205	1437	1437	1571	1571	1566	
Долгосрочные обязательства, тыс. руб.	590	216	432	432	304	304	814	
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (K ₂)	–	0,10	0,16	0,16	0,16	0,16	0,13	
Баланс	300	4897	6504	6504	6975	6975	7779	K ₃ ≤0,85
Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (K ₃)	–	0,75	0,78	0,78	0,77	0,77	0,80	

На начало 2015 г. коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициент текущей ликвидности и коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами не соответствует нормативному значению, поэтому ГЛУ «Минский лесхоз» можно признать неплатежеспособным, а структуру его баланса неудовлетворительной. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами составляет 0,75 и соответствует нормативному, так как не превышает 0,85. На конец 2015 г. ГЛУ «Минский лесхоз» также можно признать неплатежеспособным, а структуру его баланса неудовлетворительной. Значения коэффициента K₁, K₂, K₃ не соответствуют нормативным значениям.

В результате анализа коэффициентов было установлено, что

коэффициент текущей ликвидности на конец 2016 г. практически не изменился по сравнению с аналогичным показателем на конец 2015 г., а коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, который на конец 2016 г. также не изменился по сравнению с аналогичным показателем на конец 2015 г. Значение коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами не соответствует нормативному значению и ниже чем на конец 2015 года.

Коэффициент текущей ликвидности на конец 2017 г. снизился, как по сравнению с аналогичным показателем на конец 2016 г. Коэффициент обеспеченности собственными средствами ниже нормативного.

Таким образом, можно сделать вывод, что финансовое состояние ГЛУ «Минский лесхоз» неустойчивое, структура баланса неудовлетворительна и учреждение неплатежеспособно.

УДК 658.51:66(476)

Студ. Д. Н. Василевская
Науч. рук. асс. М. А. Дудан
(кафедра экономики и управления на предприятии, БГТУ)

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Химическая промышленность – одна из важнейших отраслей народного хозяйства, производящая продукцию из углеводородного, минерального и другого сырья путем его химической переработки. На сегодняшний день химическая отрасль играет значимую роль в формировании важнейших макроэкономических показателей страны.

В ходе работы был проанализированы показатели Республики Беларусь по таким видам экономической деятельности, как «Производство кокса и продуктов нефтепереработки», «Производство химических продуктов», «Производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов», «Производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов».

Анализ данных показал, что 81% из всего количества организаций, занятых в химической промышленности, составляют организации, занятые производством резиновых и пластмассовых изделий; 15% – производством химических продуктов; 3% –

производством основных фармацевтических продуктов и около 1% – производством кокса и продуктов нефтепереработки.

В ходе анализа объема производства по видам экономической деятельности было выявлено, что в 2016 году по сравнению с 2011 годом:

- объем производства кокса и продуктов нефтепереработки увеличился на 3106,95 млн. руб. или на 42,04 %;

- произошло увеличение объема производства химических продуктов на 2857,62 млн. руб. или в 1,75 раза;

- в производстве основных фармацевтических продуктов наблюдалось увеличение выпуска препаратов на 817,68 млн. руб. или в 5,5 раз;

- объем производства резиновых и пластмассовых изделий увеличился на 3410,8 млн. руб. или на 125,5%.

При анализе среднесписочной численности работников за 2011-2016 г. можно отметить, что в производстве кокса и нефтепродуктов она составила 13,3 тыс. человек; в производстве химических продуктов – 51,4 тыс. человек; в производстве основных фармацевтических продуктов – 8,92 тыс. человек; в производстве резиновых и пластмассовых изделий – 101,92 тыс. человек. Также было выявлено, что в производстве кокса и нефтепродуктов и в производстве основных фармацевтических продуктов значительных изменений в составе среднесписочной численности не выявлено. Но в производстве химических продуктов и в производстве резиновых и пластмассовых изделий с 2011 г. до 2016 г. произошло уменьшение данного показателя на 8 тыс. человек и 28,3 тыс. человек соответственно. Данное изменение может быть обусловлено автоматизацией процессов производства.

Проанализировав показатель «Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников» выяснилось, что по всем видам экономической деятельности химической промышленности наблюдается его рост. Также стоит отметить, что наибольшее значение этого показателя наблюдается в производстве кокса и нефтепродуктов и в производстве химических продуктов (1156,3 руб. и 1220,4 руб. соответственно). В производстве фармацевтических продуктов и в производстве резиновых и пластмассовых изделий значение номинальной среднемесячной заработной платы работников составляет 913,4 руб. и 686,8 руб. соответственно.

Важнейшими показателями деятельности предприятий являются показатели «Прибыль» и «Рентабельность». В процессе анализа

проведено сравнение прибыли по данным видам экономической деятельности. В результате было выявлено увеличение этого показателя в 2 раза в производстве кокса и нефтепродуктов в 2012 г. по сравнению с 2011 г. Далее наблюдается постепенный спад прибыли в данном производстве в 6,5 раз с 2012 г. до 2016 г. Что касается производства химических продуктов, то значения данного показателя в целом выше, чем в других производствах. Однако в данном производстве также наблюдается уменьшение прибыли с 1177,11 млн. руб. до 684,9 млн. руб. за исследуемый промежуток времени. В производстве фармацевтических продуктов и в производстве резиновых и пластмассовых изделий значительных изменений по данному показателю не произошло.

По показателю «Рентабельность продаж» наблюдается его уменьшение по всем видам экономической деятельности химической промышленности. Данное изменение наиболее заметно в производстве кокса и нефтепродуктов, в производстве химических продуктов и в производстве резиновых и пластмассовых изделий (в 5,5; 3,6 и 1,9 раза соответственно). В целом наибольшее значение рентабельности продаж отмечается в производстве фармацевтических продуктов. Также стоит отметить, что в данном производстве почти не произошло изменений с 2011 г. по 2016 г.

Необходимо также отметить положение Республики Беларусь в мировом рейтинге стран по индексу конкурентоспособности промышленности. Наша страна занимает 41 место из 142 (по данным 2014 г.).

Проанализировав данные по видам деятельности химической промышленности можно сделать выводы о том, что:

- сокращение численности работников может быть вызвано уменьшением объёмов работ, автоматизацией процессов производства, а также укомплектованием предприятий наиболее квалифицированными кадрами;

- в целом уменьшение прибыли и рентабельности продаж химической промышленности обусловлено экономическим спадом, а также снижением платежеспособного спроса.

- Для того чтобы улучшить положение и состояние химической промышленности нужно принять во внимание следующие тенденции развития:

- быстрое развитие технологий и разработка более совершенных ресурсосберегающих технологических процессов. Основной упор в новых технологиях делается на обеспечение качества продукции,

уменьшение расхода сырья, энергии, а также сокращение числа стадий химических процессов;

– упор на небольшие поточные линии, производящие малотоннажную химическую продукцию;

– переход на безопасные и эффективные технологии, а также специализация предприятий на продуктах с высокой добавленной стоимостью;

– расширение ассортимента продукции, как за счет ее новых видов, так и за счет модификации старых;

– разработка и широкое внедрение в промышленность автоматизированных систем управления технологическими процессами, производствами и отдельными предприятиями;

– ужесточение экологических норм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистический сборник «Промышленность Республики Беларусь, 2017» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.belstat.gov.by – Дата доступа: 02.04.2018.

УДК 338.2 : 630 (476)

Студ. Ю. В. Васько

Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОЛХУ «МОЗЫРСКИЙ ОПЫТНЫЙ ЛЕСХОЗ»

Объектом исследования является ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз». Анализ основных технико-экономических показателей лесхоза начнем с анализа объема производства (см. табл. 1).

Таблица 1 – Объем производства продукции в натуральном выражении

Наименование показателя	Год			Отклонение			
	2015	2016	2017	Абсолютное		Относительное	
				$\frac{2016}{2015}$	$\frac{2017}{2016}$	$\frac{2016}{2015}$	$\frac{2017}{2016}$
1. Пиломатериалы хвойных пород, м ³	4160	7593	8527	+3433	+934	+82,52	+12,30
1	2	3	4	5	6	7	8

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
2. Щепа, м ³	21063	72043	89255	+50980	+17212	+242,04	+23,89
3. Древесина грубообработанная прочая, м ³	523	636	3	+113	-633	+21,61	-99,53
4. Метлы и щетки, тыс. шт.	7	14	21	+7	+7	+100,00	+50,00

Анализируя данные таблицы 1, можно сделать вывод, что в течение анализируемого периода растет объем производства пиломатериалов, щепы и метел, а также снижается древесины грубообработанной прочей. Так в 2016 г. объем производства пиломатериалов по сравнению с 2015 г. возрос на 85,52% и составил 7593 тыс. м³, в 2017 г. объем производства пиломатериалов по сравнению с 2016 г. возрос на 12,3% и составил 8527 тыс. м³. Данная положительная тенденция производства пиломатериалов обусловлена большим объемом заготовки древесины и ее более полной переработки, выход лесхоза на новые рынки пилопродукции. Также наблюдается положительная тенденция производства щепы. Так, в 2016 г. по сравнению с 2015 г. объем производства щепы увеличился более чем в три раза и составил 72044 м³, в 2017 г. по сравнению с 2016 г. объем производства щепы увеличился на 23,89% и составил 89255 м³. Также наблюдается ежегодный прирост производства метел на 7 тыс. шт. как в 2016 г., так и в 2017 г. Таким образом, можно отметить, что в 2016 г. был значительный скачок производства основных видов продукции лесхоза, что обусловлено сменой руководства лесхоза и выходом на новые рынки.

В таблице 2 представлены данные о производстве продукции лесхоза в стоимостном выражении за 2015-2017 гг.

Таблица 2 – Объем производства продукции в стоимостном выражении

Наименование показателя	Год			Отклонение			
	2015	2016	2017	Абсолютное		Относительное	
				$\frac{2016}{2015}$	$\frac{2017}{2016}$	$\frac{2016}{2015}$	$\frac{2017}{2016}$
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Объем производства продукции в фактических ценах, в тыс. руб.	2135	13114	17200	+10979	+4086	+514,2	+31,2

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
2.Объем производства продукции в сопоставимых ценах, в тыс. руб.	2076	13066	15977	+10990	+2911	+529,4	+22,3
3.Объем производства продукции в сопоставимых ценах по лесозаготовкам, в тыс. руб.	1775	9370	11810	+7595	+2440	+428,0	+26,0
4.Объем производства продукции в сопоставимых ценах по лесопилению, в тыс. руб.	197,1	1120	1247	+922,9	+127	+468,2	+11,34

Таким образом, как видно из таблицы 2, в анализируемом периоде объем производства продукции, как в фактических ценах, так и в сопоставимых имел положительную тенденцию. Также наблюдается рост объемов производства продукции в сопоставимых ценах и по лесозаготовкам и по лесопилению. Следовательно, можно сделать вывод, что рост объемов производства продукции в стоимостном выражении происходит за счет увеличения объемов производства, а не увеличения цен на продукцию, что говорит об эффективной деятельности лесхоза. Отмечается значительный рост объемов производства в 2016 г. Так, в сравнении с 2015 г., объем производства продукции в фактических ценах увеличился более чем в шесть раз и составил 13114 тыс. руб., объемы производства продукции лесопиления и лесозаготовок увеличились более чем в четыре раза и составили 1120 и 9370 тыс. руб. соответственно. В 2017 г. происходил также рост объемов производства продукции, однако не такими быстрыми темпами, как в предыдущем году. Так, в 2017 г. по сравнению с 2016 г. объем производства продукции в фактических ценах увеличился на 31,16% и составил 17200 тыс. руб., объем производства продукции по лесозаготовкам увеличился на 26,04% и составил 7593,5 тыс. руб., объем производства продукции лесопиления возрос на 11,34% и составил 1247 тыс. руб. Таким образом, можно сделать вывод, что в 2015 г. производственные мощности ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз» были использованы не с полной загрузкой, в 2016 г. с выходом на новые рынки сбыта, удалось загрузить производственные мощности, в 2017 г. также происходит рост загруженности производственных мощностей. Данная тенденция является благоприятной для лесхоза и говорит о его эффективной деятельности.

Анализ показателей выручки, прибыли и рентабельности за исследуемый период представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ прибыли и рентабельности

Наименование показателя	Год			Отклонение			
	2015	2016	2017	Абсолютное		Относительное	
				$\frac{2016}{2015}$	$\frac{2017}{2016}$	$\frac{2016}{2015}$	$\frac{2017}{2016}$
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	5932	13389	17549	+7457	+4160	+125,7	+31,1
Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	5369	10411	13326	+5042	+2915	+93,9	+28,0
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	563	2978	4223	+2415	+1245	+429,0	+41,8
Рентабельность реализованной продукции, %	10,49	28,60	31,7	+18,11	+3,09	+172,6	+10,8

Анализируя данные таблицы 3, можно отметить положительную динамику всех показателей. Так, в 2016 г. наблюдается значительный рост всех показателей: объем производства возрос более чем в 6 раз, выручка от реализации более чем в 2 раза, полная себестоимость в 2 раза, прибыль от реализации более чем в 5 раз, рентабельность реализованной продукции почти в 3 раза. В 2017 г. также наблюдается рост данных показателей, однако не такой резкий как в предыдущем периоде. Данная ситуация обусловлена тем, что в 2015 г. производственные мощности использовались не в полной мере, а также со сменой руководства лесхоза. Таким образом, можно сделать вывод, что эффективность деятельности лесхоза в анализируемом периоде возрастала.

УДК 674.093

Студ. Ю. В. Васько, студ. Ю. И. Клинцева

Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Лесная отрасль – одно из наиболее важных для Беларуси направлений после сельского хозяйства. Она оказывает существенное влияние на развитие смежных отраслей народно-хозяйственного комплекса страны и вносит весомый вклад в обеспечение экономической безопасности.

Несмотря на то, что Республика Беларусь обладает значительными лесными ресурсами, на продукцию лесного хозяйства приходится менее 1% в ВВП страны. В этой связи необходимо повышение конкурентоспособности организаций лесного комплекса страны с целью роста эффективности их деятельности.

Проблема повышения конкурентоспособности предприятия является одной из актуальнейших для любого субъекта хозяйствования, особенно на современном этапе, когда в повышении эффективности производства все большее значение играют такие факторы, как конкурентоспособность и прибыль.

Проблемой конкурентоспособности предприятия занимаются во всех странах мира, о чем свидетельствуют многочисленные публикации по вопросам теории и практики конкурентоспособности продукции и предприятия. Исследования в данной области показывают, что решение проблемных вопросов обеспечения конкурентоспособности предприятия во многих странах стало национальным движением. Например, в США, Великобритании, Франции, Италии, Японии управление конкурентоспособностью выведено на государственный уровень.

Лесной комплекс занимает важное место в современной экономике Республики Беларусь. Древесина и продукты ее переработки широко используются в производственном и жилищном строительстве и сельском хозяйстве, во многих отраслях промышленности и в быту. Объемы внутреннего потребления лесобумажной продукции в значительной мере определяют социально-культурный уровень общества. Лесная продукция является источником весомых доходов от экспорта.

Следует отметить, что конкурентоспособность организаций лесного комплекса во многом зависит от природных условий и состава насаждений.

Особенностью оценки конкурентоспособности лесного комплекса Республики Беларусь является ежегодное составление Министерством лесного хозяйства рейтинга эффективности работы лесхозов по итогам республиканского соревнования и выполнению показателей социально-экономического развития лесного хозяйства. Рейтинг рассчитывается по 25 показателям: покрытая лесом площадь за вычетом площади с загрязнением более 15 юри; покрытая лесом площадь в сопоставимых условиях; лесовосстановление и лесоразведение; создание лесных культур селекционным посевным и посадочным материалом в общем объеме посева и посадки леса; ввод молодняков в категорию ценных древесных насаждений; рубки ухода

в молодняках; рубки промежуточного пользования (ликвидная древесина); процент освоения расчетной лесосеки; текущее лесопатологическое обследование; незаконные порубки; процент выявленных незаконных порубок в общем объеме незаконных порубок; количество лесных пожаров площадью свыше 3 га; заготовка продукции побочного пользования лесных ресурсов; поступления от ведения лесного и охотничьего хозяйства; объем лесозаготовок; объем переработки древесины; рентабельность реализованной продукции лесопиления; объем вывозки древесины; доля вывозки древесины в объеме заготовки (собственными силами и на услугах); объем экспорта лесопродукции и услуг; показатель по энергосбережению; объем инвестиций в основной капитал; выручка от реализации продукции (работ, услуг) (без учета налогов); рентабельность реализованной продукции (работ, услуг); среднемесячная заработная плата работников; доходы от охотхозяйственной деятельности; просроченная дебиторская задолженность на 1 тыс. руб. выручки от реализации продукции (работ, услуг), просроченная кредиторская задолженность на 1 тыс. руб. выручки от реализации продукции (работ, услуг), количество случаев производственного травматизма, допущенных по вине нанимателя.

Таким образом, данный рейтинг является основным показателем конкурентоспособности лесхозов Республики Беларусь. На основании данного рейтинга лесхозы могут отслеживать свое положение в общереспубликанском соревновании и выделять свои слабые места и сильные позиции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лесное и охотничье хозяйство. – 2015. – № 1 – с. 20-25.

УДК 33.338

Студ. Г. Ю. Гайдук

Науч. рук. асс. И. А. Сильванович

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

С начала 90-х годов XX века, структура экономического механизма Беларуси претерпела значительные изменения, трансформируясь из неактуальной плановой, оставшейся от СССР, к рыночной. Реальная ситуация экономики Беларуси далека от классического представления рыночной экономики в силу

нерациональной политики государства в области развития предпринимательской деятельности. В Республике Беларусь частное предпринимательство представлено главным образом малым бизнесом.

Малый бизнес – это предпринимательская деятельность, дающая прибыль на малых предприятиях, не входящих ни в одно монополистическое объединение. По действующему законодательству малое предпринимательство в Республике Беларусь представлено в двух формах: юридические лица и индивидуальные предприниматели.

На основании изучения и анализа ряда информационных источников, можно выделить основные проблемы развития предпринимательства в Республике Беларусь. Основополагающей проблемой стимулирования увеличения доли предпринимательского сектора выступает недостаточная финансовая поддержка и отсутствие эффективных финансово-кредитных механизмов ее обеспечения. Очевидно, что для осуществления предпринимательской деятельности наличие одной перспективной идеи недостаточно, так как необходим определенный объем финансовых ресурсов для ее продвижения, особенно на начальном этапе. Как правило, источником стартового капитала выступают средства учредителей малого бизнеса (86%) и лишь менее 2% смогли получить финансовую поддержку государства через программы развития предпринимательства.

Второй по важности проблемой выделим противоречивое налоговое законодательство. Не смотря на введение государством упрощенной системы налогообложения с целью стимулирования предпринимательской деятельности, негативным фактором является нерациональное распределение штрафных санкций на субъекты малого и крупного бизнеса. Вследствие этого доля издержек малого предпринимательства на покрытие начисленных штрафов значительно превосходит более крупные субъекты хозяйствования.

Значительные барьеры входа новых частных организаций на рынок обусловлены чрезмерным количеством правил и процедур, обязательных к выполнению. Широкий перечень нормативно-правовых актов и связанных с ними мероприятий тщательно прорабатываются представителями всех государственных структур и по своему содержанию являются обоснованными, однако их совокупность часто создает непреодолимые преграды для молодых развивающихся компаний. Значительные трудности в создании и развитии предпринимательства создают административные барьеры, свойственные отечественной экономике.

Разумеется, это лишь часть проблем, с которыми сталкиваются предприниматели в Республике Беларусь. Не смотря на периодические доработки законодательных актов, адаптации и упрощение тех или иных мероприятий для стимулирования развития предпринимательской деятельности, государству не удается достичь стабильного роста и преобладания данного сектора экономики. Основной сложностью является поиск своеобразной точки равновесия между государством и предпринимательством в целом. В связи с неблагоприятной финансовой ситуацией в Белорусской экономике, государство вынуждено взимать определенную часть налогов с предпринимателей для финансирования отраслей народного хозяйства, так как именно предпринимательская деятельность является высоко доходной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Международный Интернет-портал [Электронный ресурс] / Онлайн библиотека «GOOGLE». – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/ekonomikarb> – Дата доступа 26.03.2018.
2. Российский Интернет-портал [Электронный ресурс] / Российский экономический форум «Школа эффективных продаж». – Режим доступа: [https:// http://prodawez.ru](https://http://prodawez.ru) – Дата доступа 28.03.2018.
3. О некоторых вопросах применения упрощенной системы налогообложения: Указ Президента Республики Беларусь от 9 августа 2011 года № 349 [Электронный ресурс] // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь: pravo.by. – Минск, 2011.

УДК 676.22.017

Магистрант Н. В. Деревянко
Науч. рук. проф. Т. Н. Долинина
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ: КЛЮЧЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Эффективность социальной политики государства и деятельности областной администрации достаточно адекватно отражает динамика уровня жизни населения в регионе.

Социально-экономическая категория «уровень жизни населения» используется в научной литературе, в правовых и нормативно-хозяйственных документах для характеристики степени удовлетворения физических, духовных и социальных потребностей людей в обществе. Уровень жизни населения определяется, с одной стороны, соста-

вом и величиной потребностей в различных жизненных благах (продукты питания, одежда, жилище, транспорт, различные коммунальные и бытовые услуги, образование, медицинское обслуживание, культурно-просветительные мероприятия и т.д.), с другой — возможностью их удовлетворения, исходя из предложений на рынке товаров и услуг и реальных доходов людей, их заработной платы. В свою очередь уровень жизни населения определяется степенью эффективности общественного производства на основе использования достижений научно-технического прогресса, масштабом развития и качеством сферы услуг, образовательным и культурным уровнем населения.

Для анализа и оценки уровня жизни используют различные показатели. Показатели уровня жизни подразделяются на общие (интегральные), характеризующие достижения социально-экономического развития общества, и частные, конкретизирующие эти достижения по отдельным направлениям, группам населения, работников, территориям. Основными интегральными показателями уровня жизни населения являются реальные доходы населения и реальная заработная плата, к которым мы и обратимся для анализа динамики уровня жизни населения Гомельской области.

Номинальные денежные доходы населения Гомельской области к 2016 г. в расчете на душу населения выросли более, чем в 4 раза по сравнению с 2010 г., составив 418 руб. в месяц. Однако население не стало богаче. Начиная с 2012 года, уровень реальных денежных доходов населения Гомельской области снижался под влиянием высокой инфляции. Максимальное сокращение реальных располагаемых доходов населения за анализируемый период времени произошло в 2015–2016 гг. (92,6% и 91,1% соответственно), что было обусловлено высоким уровнем инфляции: по данным Белстата инфляция в 2015 г. составила 12,0%, в 2016 г. – 10,6%.

Основным источником формирования доходов населения является заработная плата. Динамика реальной заработной платы в Гомельской области в 2016 г. в сравнении с другими регионами была самой низкой (92,6%), что обусловлено широким распространением низкооплачиваемой занятости (см. рис. 1).

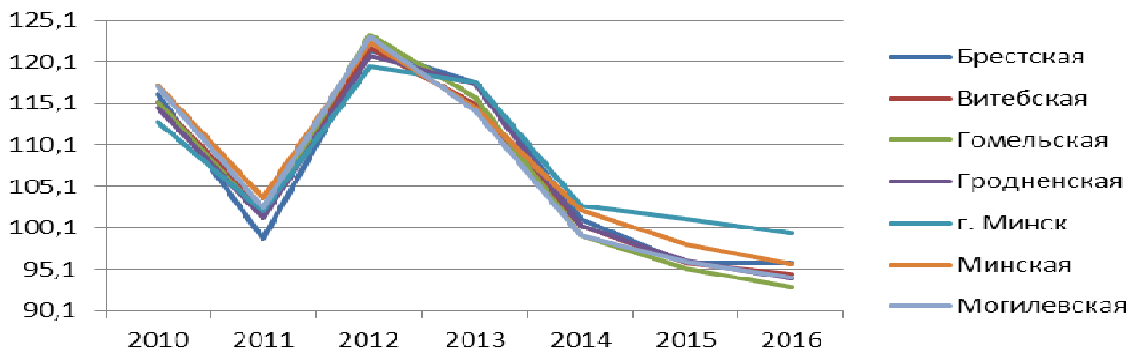


Рисунок 1 – Динамика реальной заработной платы в Республике Беларусь

Однако по последним статистическим данным в 2017 г. на фоне снижения темпов инфляции в области в целом наблюдалось некоторое восстановление экономики и увеличение реальных располагаемых денежных доходов населения в январе-ноябре 2017 года до 101,5% к уровню аналогичного периода предыдущего года. В целом же исследование показало, что ситуация на Гомельской области все же медленно, но улучшается: процент бедных семей в первом полугодии 2017 г. составил 5,9% против 20% в 2013 г. Вместе с тем ситуация в части обеспечения достойного уровня жизни населения в Гомельском регионе пока далеко не радужная.

УДК 339.137:69

Студ. А. А. Дятко, студ. Е. С. Карплюк
 Науч. рук. ст. преп. В. В. Ивановский
 (кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В Республике Беларусь почти 1500 предприятий и производств различной формы собственности представляют промышленность строительных материалов. На самостоятельном балансе находится 122 предприятия, которые производят более 72% товарной продукции отрасли. В общем числе предприятий негосударственные составляют 38 % и на их долю приходится более 68% общего объема производства отрасли. Более 1300 предприятий, производств и цехов находится на балансе Других отраслей, это подсобные предприятия со средней численностью работающих 15 человек.

В настоящее время промышленность строительных материалов Беларуси объединяет 16 подотраслей и специализируется на выпуске цемента, извести, стеновых, облицовочных и отделочных материалов, сборных железобетонных и бетонных конструкций, кровельных материалов. Всего производится более 130 видов строительных материалов и изделий [1].

Конкурентоспособность продукции белорусских предприятий обеспечивается, в первую очередь, созданием наукоемкой продукции с применением новых материалов, современных ресурсосберегающих технологий и оборудования. Многие белорусские предприятия в условиях жесточайшей конкурентной борьбы сохраняют завоеванные экспортные позиции и эффективно пробиваются в новые регионы (страны). Это происходит за счет постоянного обновления выпускаемой продукции, зачастую не имеющей аналогов в мире или в СНГ [2].

Функционирование Таможенного союза оказывает положительное влияние, тогда как наиболее отрицательное влияние оказывают на предприятие отрасли замедление экономического роста и строительства в РБ, рост транспортных тарифов, обесценивание белорусского рубля.

Высокая стоимость заемного финансирования является негативным фактором для 2/3 компаний, действующих на белорусском рынке строительных материалов, причем этот фактор практически в равной степени актуален для всех сегментов, независимо от формы собственности и размера компании.

Проблема **обесценивания белорусского рубля** не касается лишь 10% компаний, и лишь 12% рассматривают данный фактор как возможность. Данный фактор не является негативным для государственных и иностранных игроков. Частные компании, не получающие поддержки извне, практически единодушны в оценке фактора «обесценивание национальной валюты» как негативного. Такое отношение к данной проблеме свидетельствует о **низкой экспортной ориентированности предприятий отрасли**, так как лишь малая доля компаний рассматривает относительное удешевление собственной продукции как возможность (в основном это крупные предприятия).

Обострение конкуренции на российском рынке в результате вступления России в ВТО более всего волнует государственные предприятия; для частных и иностранных компаний данный фактор не имеет важного значения. Вывод об ориентированности компаний отрасли на внутренний рынок подтверждается и тем, как ответили опрошенные на вопрос о роли замедления темпов экономического роста в России: для большинства компаний данный фактор не актуален. Ис-

ключение составляют иностранные и отчасти государственные компании.

Отечественные производители очень сильно зависят от внутреннего рынка и присущих ему проблем с неустойчивостью валюты, дефицитом кадров, ограничением доступа к сырью, недостаточно открытой и конкурентной средой в целом. Одной из основных возможностей развития отрасли является экспорт. Предприятиям необходимо сосредоточиться на поиске новых рынков сбыта и уделить особое внимание разработке стратегии выхода на них. Чтобы обеспечить свою конкурентоспособность на международных рынках, им нужно модернизироваться, выходить на более высокий технологический уровень, учиться продавать и продвигать свою продукцию не только «дома», но и за рубежом. Это даст возможность более гибко реагировать на изменения предпочтений потребителей и чувствовать себя уверенно даже тогда, когда спрос на продукцию на каком-то отдельном рынке падает.

ЛИТЕРАТУРА

1. Учебные материалы онлайн [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://studwood.ru>–Дата доступа: 29.03.2018.
2. Характеристика транспорта [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://www.transfeature.ru> –Дата доступа: 27.03.2018.

УДК 331.22

Студ. А. В. Евсеенко

Науч. рук. проф. Т. Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДОГОВОР ОАО «МИНСКПРОЕКТМЕБЕЛЬ»: АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА

Важным условием эффективности механизма оплаты труда является сочетание интересов нанимателей и наемных работников. Для этого государственное регулирование заработной платы дополняется коллективно-договорным регулированием в рамках многоуровневой системы социального партнерства. Функционирование этой системы предполагает заключение договоров и соглашений между наемными работниками и работодателями на разных уровнях. В рамках договорных отношений определяются уровень заработной платы, условия труда, социальное обеспечение и другие характеристики процесса.

Основной ареной столкновения интересов наемных работников и работодателей в вопросах заработной платы является уровень субъектов хозяйствования: условия оплаты труда оговариваются в ходе переговоров на предприятиях (организациях) и отражаются в коллективных договорах, фиксируются в локальных нормативных актах предприятий (организаций) и трудовых договорах с работниками. В коллективных договорах, как правило, имеется раздел по оплате труда, где зафиксировано, что условия оплаты устанавливаются администрацией предприятия (организации) по согласованию с профсоюзным комитетом и делается отсылка на выполнение условий отраслевых соглашений. Таким образом, с учетом механизмов государственного и коллективно-договорного регулирования оплаты труда в организациях вырабатывается собственная внутрифирменная система (модель) управления оплатой труда.

Изучение коллективного договора ОАО «Минскпроектмебель» позволяет отметить большой объем раздела по оплате труда, но недостаточную его упорядоченность. С целью совершенствования изложения вопросов, связанных с формированием заработной платы, необходимо четче структурировать информацию по двум основным признакам: 1) категориям работников (служащие, рабочие); 2) видам выплат (заработная плата за выполненную работу и отработанное время; выплаты стимулирующего характера; выплаты компенсирующего характера; оплата за неотработанное время; прочие выплаты). Такая подача информации позволит упростить понимание работниками «архитектуры» своей заработной платы, усилив их мотивацию к труду.

УДК 674.093

Студ. Е. Г. Капанадзе

Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ОКОННЫХ БЛОКОВ В ОАО «МИНСКИЙ ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ»

ОАО «Минский домостроительный комбинат» является предприятием, ориентированным на строительство массового, относительно недорогого жилья. Предприятие выполняет в основном строительство жилых домов с применением уникальной технологии объемно-блочного домостроения из изделий системы ЗА-ОПБ (представляет

собой рамный каркас с передачей нагрузок на скрытые колонны, расположенные по углам блок-комнат) и системы ОКПМ (объемный блок с несущими стенами). На строительные площадки изделия поставляются не отдельными элементами, а целыми блок-комнатами, которые изготавливаются сам предприятием. Благодаря высокой степени заводской готовности блок-комнат, строительство объектов выполняется в минимальные сроки, что позволяет заказчикам быстро оборачивать средства, вкладываемые в строительство. Сроки строительства 10-этажного 4-х подъездного жилого дома серии ЗА-ОПБ площадью 10,3 тыс.м² составляют 8 месяцев, 16-этажного одноподъездного жилого дома системы ОКПМ площадью 8,0 тыс.м² – 10,5 месяцев.

Этот метод экономически эффективен только при потоковой организации строительного процесса с обеспечением своевременных переходов на новые площадки, находящиеся на относительно небольшом удалении от производственной базы предприятия, а также своевременным обеспечением объектов строительства инженерными сетями.

Учитывая политику государства в области жилищного строительства, которая ориентирована на социальное жилье для массового потребителя, а также на возможности ресурсо- и энергосбережения в процессе эксплуатации зданий ОАО «Минский домостроительный комбинат» занимает уверенную позицию на рынке строительства жилья г. Минска и прилагает все усилия по ее сохранению и расширению даже в условиях кризисных явлений.

ОАО «Минский домостроительный комбинат» не имеет собственного деревообрабатывающего производства, но возводит жилье полностью готовое к заселению. На основании этого имеет смысл рассмотреть открытие собственного оконного производства для нужд самого предприятия, с целью снижения себестоимости продукции, повышения прибыли, конкурентоспособности предприятия и качества продукции. Ежегодно предприятием закупается около 9000 м² оконных блоков.

В качестве проектируемого изделия рассматривается производство двухстворчатого поворотно-откидного оконного блока с двойным остеклением. Рама и створка окна, изготовленная из трехслойного бруса хвойных пород, имеет более высокую прочность по сравнению с цельной древесиной того же сечения, кроме того, до склеивания удаляются все пороки древесины. Применяемый герметичный стеклопакет обеспечивает тепло и шумозащиту. Использование резиновых

прокладок по всему периметру обеспечивает абсолютную герметичность окон в течение долгого срока службы.

В этой связи, предлагается реализовать в производственных условиях ОАО «Минский домостроительный комбинат» инвестиционный проект по организации производства оконных блоков на основании приобретения и внедрения следующего перечня оборудования:

- четырехсторонний станок для калибровки бруса строгально-калевочный станок мод. MEGA 230/5;
- пневматический торцовочный станок мод. TR 350 – STROMAB;
- угловой обрабатывающий центр для производства оконных переплетов мод. AM 33 Colombo Angelo & Figli srl;
- стол для контроля и обрезки штапика мод. LT 250 VTtambone;
- гидродинамическая вайма для склеивания блоков мод. NUOVO PROGRAM – ITALPRESSE;
- станок для установки фурнитуры мод. FB 100 VTtambone;
- монтажный стол для сборки каркасов мод. BM 140 VTtambone;
- контрольный стол мод. BVC 22 VTtambone;
- автоматическая установка для обматывания оконных (в т.ч. застекленных) переплетов полиэтиленовой растяжимой пленкой мод. WS 320;
- покрасочная камера мод. P3 B v.a. – TECNO AZZURRA
- распылительный пистолет KREMLIN Xcite AIRMIX 200 и насос KREMLIN REXSON EOS 30-C25
- сверлильный станок JET JDP-15B

Перечень дополнительного оборудования: пневмаинструмент для герметизации; шлифмашинки; держатели для хранения окон.

Расчет основных параметров технологического оборудования показал, что предложенный перечень удовлетворяет объему необходимой производственной мощности, который равен 9000 м² в год. Так же имеются резервы по увеличению производственной мощности на 26% без капитальных вложений.

Выручка от реализации продукции составит в 2018 году 2103,30 тыс. руб. Рентабельность продукции – 23,2%, рентабельность продаж – 18,83%. За период с 2018 по 2023 годы чистый дисконтированный доход (ЧДД) составит 269,91 тыс. руб., что обеспечит покрытие капиталовложений и даст необходимый уровень доходности на вложенные средства в течение горизонта расчета. Динамический срок окупаемости проекта равный 3,77 года не на много превышает простой срок окупаемости проекта равный 3,36 года это означает что сроки реализации проекта с учетом изменения стоимости денег не выходят за рамки горизонта расчета. Внутренняя норма доходности равная 36%

свидетельствует о том, что даже при повышении ставки кредита вложение средств в данный инвестиционный проект останется безубыточным. Об эффективности проекта свидетельствует и индекс доходности (рентабельности) инвестиций (отношение приведенного дохода к сумме инвестиций), который равен по проекту 1,33 (>1).

Данный проект считается устойчивым, так как в целом уровень безубыточности не превышает 60-70% после освоения проектных мощностей. При объеме продукции 7104,45 м² и цене 194,75 руб. за 1 м² достигается безубыточный уровень производства, из этого можно сделать вывод, что даже если объем продаж упадет на 21%, предприятие не будет нести убытки. Наиболее рискованным фактором при проведении анализа чувствительности проекта является снижение цен на продукцию на 10%.

При реализации данного инвестиционного проекта предприятие получит экономический эффект в виде дополнительной величины чистой прибыли равной 208,3 тыс. руб. в год и социальный эффект, состоящий в организации 16 дополнительных рабочих мест.

Таким образом, реализация инвестиционного проекта позволит диверсифицировать производственную программу ОАО «Минский домостроительный комбинат» за счет освоения нового конкурентоспособного вида продукции, а также исключения необходимости закупки оконных блоков у стороннего производителя.

УДК 674.093

Студ. Е. Г. Капанадзе, студ. К. А. Карпович
Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Для упрощения изучения методик оценки экономической эффективности инвестиций предполагается, что ожидаемые денежные потоки реализуются до конца каждого года. При этом остается верным допущение, что принятие любых инвестиционных предложений существенно не меняет деловой рискованый профиль фирмы. Это предположение позволяет использовать единую требуемую норму прибыли при оценке того, принимать или не принимать проект в соответствии с различными методами дисконтирования денежных потоков.

Традиционно методы экономической оценки инвестиционных проектов делят на три группы: динамические, или учитывающие фактор времени, статические, или учетные, и альтернативные. Достоинства и недостатки основных методов оценки инвестиционных проектов приведены в таблице.

Таким образом, считается, что дисконтированные методы денежного потока обеспечивают более объективную основу для оценки и отбора инвестиций. Эти методы учитывают, как величину, так и время ожидаемых денежных потоков в каждый период жизни проекта. Акционеры, например, предпочитают выбрать инвестиционный проект, который прогнозирует возврат денежных средств в течение последующих пяти лет, чем проект, который обещает идентичные денежные потоки, но на период времени с 6 по 10 годы. Следовательно, сроки ожидаемых денежных потоков чрезвычайно важны в инвестиционном решении. Метод дисконтирования демонстрирует существенные различия с обычным сроком окупаемости проектов. Кроме того, благодаря выбору дисконта можно также частично учитывать риск проекта.

Таблица – Характеристики методов оценки инвестиционных проектов

1	2	3
Метод	Достоинства	Недостатки
ARR (норма прибыли на инвестиции)	– Может быть связан с показателями бухгалтерского баланса	– Основан на использовании прибыли, а не денежных потоков. – Не учитывает временной стоимости денег. – Порождает проблемы при определении требуемой доходности.
PP (индекс рентабельности)	– Простота расчета и понимания. – Учитывает неопределенность. – Является инструментом ранжирования проектов при наличии ограничений. – Является характеристикой ликвидности проекта.	– Не учитывает временной стоимости денег. – Не учитывает потоки денежных средств, возникающие после окончания периода окупаемости.

Продолжение таблицы

1	2	3
DPР (дисконтированный срок окупаемости)	<ul style="list-style-type: none"> – Простота расчета и понимания. – Учитывает неопределенность. – Является инструментом ранжирования проектов при наличии ограничений. – Учитывает временную стоимость денег. 	<ul style="list-style-type: none"> – Не учитывает потоки денежных средств, возникающие после окончания периода окупаемости.
NPV (чистая приведенная стоимость)	<ul style="list-style-type: none"> – Основан на использовании денежных потоков. – Учитывает временную стоимость денег. 	<ul style="list-style-type: none"> – Не всегда понятен неспециалистам в области финансов. – Оценка r является трудной задачей. – Одинаковые величины NPV двух проектов трудно сопоставить при разной величине инвестиций.
IRR (внутренняя норма прибыли)	<ul style="list-style-type: none"> – Основан на использовании денежных потоков. – Учитывает временную стоимость денег. 	<ul style="list-style-type: none"> – Нереалистичное предположение о реинвестировании свободных денежных потоков по ставке IRR. – Возможность существования его нескольких значений. – Может неправильно ранжировать проекты. – Трудность расчета без использования компьютера.

УДК 001.895:66(476)

Студ. Ю. С. Каравай

Науч. рук. асс. И. А. Сильванович

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

МЕХАНИЗМ ОЦЕНКИ И АНАЛИЗА ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В настоящее время в условиях рыночной конкуренции деятельность всех предприятий качественно меняется. Предприятия химической отрасли Республики Беларусь нуждаются в модернизации экономической и технологической основы, т. к. имеет место высокий уровень морального и физического износа, не сокращается временной разрыв между разработкой и внедрением научно-технической продукции, что представляет серьезную угрозу экономической безопасности страны.

В современных условиях среди факторов, определяющих эффективность деятельности предприятий в отраслях промышленности, главное место приобретает уровень внедрения инноваций, вызывающих принципиальное обновление технологии производства, выпуск новых видов продукции, оказания новых видов услуг. Технологии в наши дни развиваются стремительно во всех сферах, и в первую очередь в промышленности. В жесткой конкурентной борьбе выигрывает тот, кто идет на шаг впереди, внедряя самые передовые разработки.

Технологические инновации – это инновации, направленные на получение и применение новых знаний для решения технологических и инженерных задач в области обеспечения функционирования техники и производства в организации как единой системе. К ним относят все изменения, определяющие научно-технический прогресс и затрагивающие средства и методы организации производства, технологии производства.

Однако, инновация может быть верхом технического совершенства, но не получить достойного признания со стороны потребителя, поскольку руководство предприятия, ставящее перед собой цель коммерческое использование созданной инновации, не смогло правильно оценить жизненный цикл технологии или продукции, в структуре жизненного цикла самого предприятия.

При внедрении технологических инноваций необходимо всегда анализировать эффект. На рисунке приведем схему анализа от внедрения технологических инноваций.

Целью развития химической промышленности РБ является обеспечение необходимого выпуска, качества и ассортимента химической продукции, соответствующих спросу отечественного и мирового рынков, на основе технического перевооружения действующих и создания новых производств на современной технической основе.



Рисунок – Схема анализа эффекта от внедрения технологической инновации

Для перехода предприятий химической промышленности РБ на путь инновационного развития следует создавать на предприятиях научно-исследовательские лаборатории; развивать научно-исследовательские кооперации с высшими учебными заведениями и научно-исследовательскими институтами; интегрировать со смежными отраслевыми предприятиями, для создания специализированных кластеров; повышать квалификацию руководителей, специалистов и инженерно-технических работников в области подготовки инновационных проектов и их коммерциализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ледницкий А. В., Сильванович И. А., Куприян С. В. Основные подходы к оценке инновационного потенциала. Статья. Труды БГТУ, Минск: БГТУ, 2017, № 1 – С. 219–223.

УДК 658.14:630 (476)

Студ. К. А. Карпович

Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГЛХУ «МОЛОДЕЧНЕНСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Финансовый результат – обобщающий показатель анализа и оценки эффективности (неэффективности) деятельности хозяйствующего субъекта на определенных стадиях (этапах) его формирования.

Задачи анализа финансовых результатов организации: контроль процесса формирования прибыли и изменения ее динамики; определение внутренних и внешних факторов влияния; оценка качества прибыли; выявление резервов роста прибыли; оценка деятельности руководства организации по использованию возможности роста прибыли; разработка рекомендаций по повышению эффективности системы управления прибылью.

Основные источники информации для анализа показателей прибыли:

- бизнес-план организации за отчетный период;
- форма №2 «Отчет о прибылях и убытках»;
- форма №4 «Отчет о движении денежных средств»;
- форма 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг)»;
- данные синтетического и аналитического учета по счетам затрат на производство и финансовых результатов [1].

Основную часть прибыли организации получают от реализации продукции и услуг. В процессе анализа изучаются динамика прибыли, выполнение плана прибыли в целом, по отдельным видам продукции и направлениям деятельности, а также определяются факторы изменения ее суммы.

Прибыль от реализации продукции (П), работ, услуг зависит от следующих факторов: количество реализованной продукции (N); структура продаж (Уд_i); полная себестоимость единицы продукции (С_i); средняя цена реализации единицы продукции (Ц_i).

Для анализа прибыли от реализации продукции используется следующие факторные модели [1]:

- в целом по организации

$$P = N \cdot U \cdot d_i (C_i - C_i)$$

- отдельных видов продукции

$$П = N_i (Ц_i - C_i)$$

В рамках исследования ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» была использована вторая модель. В качестве основных видов продукции были взяты пиломатериалы и круглые лесоматериалы, так как именно они в большей степени формируют прибыль от реализации продукции Молодечненского лесхоза.

Исходные данные для расчета влияния основных факторов на сумму прибыли от реализации отдельных видов продукции за период 2015 – 2017 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные для факторного анализа прибыли от реализации основных видов продукции ГЛХУ «Молодечненский лесхоз»

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Темп изменения, %	
				2016/2015	2017/2016
Количество реализованной продукции, тыс. м ³					
круглые лесоматериалы	40,98	54,06	58,31	131,93	107,86
пиломатериалы	5,14	5,91	7,01	115,09	118,58
Полная себестоимость единицы продукции, руб.					
круглые лесоматериалы	37,35	42,20	41,66	112,97	98,72
пиломатериалы	140,18	148,94	144,98	106,25	97,34
Средняя цена реализации единицы продукции, руб.					
круглые лесоматериалы	42,41	55,19	57,01	130,13	103,30
пиломатериалы	144,73	168,28	157,84	116,27	93,80
Прибыль (убыток) от реализации продукции, тыс. руб.					
круглые лесоматериалы	207,31	702,29	895,2	338,76	127,47
пиломатериалы	23,39	114,3	90,21	489,02	78,87

В качестве основных видов выступает продукция лесозаготовительного и лесопильного производств лесхоза. Анализ данных таблицы 1 показывает, что объем производства и реализации круглых лесоматериалов и пиломатериалов в натуральном выражении за анализируемый период увеличивается.

В таблицах 2 и 3 представлен результат расчетов факторного анализа прибыли от реализации двух видов продукции ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» за 2015–2017 годы по описанной выше модели.

Так, из данных таблицы 2 видно, что наибольшее положительное влияние на прибыль от реализации двух видов продукции оказал рост средней цены, отрицательное влияние – увеличение полной себестоимости.

В 2017 году положение по круглым лесоматериалам улучшилось, а по пиломатериалам – ухудшилось. Причем все факторы, влияющие на величину прибыли от реализации круглых лесоматериалов, оказали положительное влияние, то есть наблюдалось увеличение количества реализованной

Таблица 2 – Факторный анализ прибыли от реализации отдельных видов продукции за 2016 и 2015 годы

Показатель	П, тыс. руб.		Влияние факторов			
	2015 г.	2016 г.	Общее, в том числе	N_i	C_i	$Ц_i$
Круглые лесоматериалы	207,31	702,29	494,98	66,20	-261,95	690,73
Пиломатериалы	23,39	114,38	90,99	3,53	-51,83	139,28

Таблица 3 – Факторный анализ прибыли от реализации отдельных видов продукции за 2017 и 2016 годы

Показатель	П, тыс. руб.		Влияние факторов			
	2016 г.	2017 г.	Общее, в том числе	N_i	C_i	$Ц_i$
Круглые лесоматериалы	702,29	895,23	192,94	55,22	31,59	106,13
Пиломатериалы	114,38	90,21	-24,16	21,25	27,80	-73,22

продукции, снижение себестоимости и рост цены реализации. Что касается пиломатериалов, то причиной снижения анализируемого показателя стало снижение средней цены реализации на 6,20%.

Таким образом, в дальнейшей работе ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» следует стремиться к дальнейшему увеличению прибыли от реализации как исследуемых продуктов, так и других, за счет увеличения количества, средней цены реализации и снижения полной себестоимости продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савицкая, Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности: учебное пособие / Г. В. Савицкая. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИН-ФРА-М, 2014. – 303 с.

УДК 346.543.1:630(476)

Студ. К. А. Карпович, студ. Е. Г. Капанадзе
Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Лесное хозяйство обладает привлекательными условиями для реализации инвестиционных проектов и совместного ведения бизнеса. По ряду показателей, характеризующих лесосырьевые ресурсы, Беларусь входит в десятку ведущих лесосырьевых государств Европы.

По статистике сайта Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь на 2017 год, общая площадь покрытых лесом земель в лесном фонде Беларуси составляет 8259,40 тыс. га. Общий запас насаждений составляет 1772,50 млн. м³ [1]. Свыше 60,00 процентов лесов республики представлены хвойными насаждениями. Все леса в Беларуси являются исключительной собственностью государства.

Ежегодно Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь разрабатывается инвестиционная программа с целью решения проблемных вопросов развития лесного хозяйства, повышения его вклада в экономику Республики, повышения собственных доходов за счет более эффективного использования ресурсного потенциала лесов.

18 марта 2016 года Совет Министров Республики Беларусь утвердил Государственную программу «Белорусский лес». Эта комплексная программа, рассчитанная на 2016–2020 годы, – один из этапов реализации Стратегического плана развития лесохозяйственной отрасли на 2015–2030 годы. Документ состоит из ряда подпрограмм, которые охватывают все сферы деятельности современного лесного хозяйства Беларуси:

- «Повышение эффективности использования лесных ресурсов Республики Беларусь»;

- «Строительство лесохозяйственных дорог»;

- «Развитие охотничьего хозяйства» и другие.

В рамках программы «Белорусский лес» вырабатываются основные направления инвестиционной деятельности лесного хозяйства, а, следовательно, и всех структур, входящих в состав Министерства лесного хозяйства. В период с 2016 по 2020 годы предстоит модернизация, техническом и технологическом

переоснащении лесохозяйственных, лесозаготовительных, деревообрабатывающих, мебельных, целлюлозно-бумажных и лесохимических производств – очевидно, что сегодня просто жизненно необходимо повысить их эффективность и конкурентоспособность.

Инвестиции в лесное хозяйство Беларуси в 2017 году составили 136,00 млн. руб. Средства направлялись на закупку лесозаготовительной техники, модернизацию наших деревообрабатывающих цехов, строительство лесных дорог и другие цели. Из всей суммы инвестиций, часть средств – из займа Всемирного банка, остальные – собственные средства предприятий. Из данной суммы около 50 млн. руб. было направлено на закупку лесозаготовительной техники – харвестеров и форвардеров «Амкодор», лесовозов МАЗ и так далее. Для оценки эффективности инвестиций в 2017 году в системе лесного хозяйства можно сравнить объемы заготовок древесины, так в 2017 году заготовлено почти 18,00 млн. м3 древесины – это на 2,80 млн. м3 больше, чем в 2016 году [2].

Из всей совокупности выделенных средств в 2018 году, направленных на финансирование и реализацию государственных программ, на программу «Белорусский лес» – 198,60 млн. руб. [3]

Отличительной чертой инвестиционной деятельности в лесной отрасли Республики Беларусь является активное сотрудничество со Всемирным банком (более 18 лет). Совокупность инвестиций Всемирного банка направляются на модернизацию всего лесного хозяйства, в частности таких направлений как питомническое хозяйство, выращивание посадочного материала, защита лесов от пожаров, подготовка кадров. В целом инвестиции Всемирного банка с 1992 по 2016 год оцениваются в размере около 1,50 млрд. долл.

В целях содействия установлению новых контактов и укреплению партнерских отношений с инвесторами в рамках лесного хозяйства Республика Беларусь организует выставку «Лесдревтех», которая проводится уже более 15 лет. На выставках идет ознакомление с передовым опытом работы лесного хозяйства Беларуси и соседних государств, с новейшими инновационными технологиями и инвестиционными проектами, новыми возможностями сотрудничества в этой области. В рамках данной выставки проходит международная конференция «Инвестиции и инновации в лесную отрасль Беларуси».

Начиная с 2015 года Беларусь стремится к увеличению числа совместных проектов с Северной экологической финансовой корпорации (НЕФКО). обеспечивает поддержку частных и

государственных проектов, дающих положительный экологический эффект. Для этого используются разнообразные финансовые инструменты, которые повышают производительность и привлекают инновации, способствуя улучшению состояния окружающей среды. НЕФКО кредитует проекты, инвестирует с последующим выходом из состава участников предприятия, предоставляет льготные кредиты и гранты. Семь проектов реализуются в Беларуси. В их числе — успешный проект с участием Гродненского ГПЛХО и ГЛХУ «Волковысский лесхоз» по созданию шведско-белорусского лесозаготовительного предприятия СЗАО «РиндиБел». Оно специализируется на лесозаготовках на труднодоступных лесосеках. НЕФКО направила в общей сложности около 360,00 тыс. евро в виде инвестиций и кредитов в его создание [2].

У латвийских компаний есть огромный интерес к лесному хозяйству Беларуси. Они готовы не только наращивать объемы потребления белорусской древесины, но и развивать свой бизнес на территории республики. Помимо Латвии, привлекательной с точки зрения вложения инвестиций в лесное хозяйство Республики Беларусь считают инвесторы из Польши, Германии и Пакистана, Австрия, Зимбабве [1].

За последние годы Министерство лесного хозяйства Беларуси значительно расширило взаимовыгодные контакты с профильными международными организациями. Среди них — Европейская экономическая комиссия ООН, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО), Всемирный банк, Глобальный экологический фонд и другие. Так, в октябре 2017 года Белорусский опыт ведения лесного хозяйства был презентован в Польше на международном совещании «Лес 2017. Леса – наше общее благо. Укрепление устойчивого развития в сфере Парижского соглашения» [3].

Таким образом, лесная отрасль Беларуси ведет активную инвестиционную деятельность, занимается модернизацией производства, наращиванием объемов продукции – это открывает перед инвесторами новые возможности для создания совместных предприятий, развития собственного бизнеса и других видов сотрудничества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь, 2002-2018 – Режим доступа: <https://www.mlh.by> – Дата

доступа: 03.04.2017.

2. БЕЛТА – Новости Беларуси [Электронный ресурс] / БЕЛТА, 1999-2018 – Режим доступа: <https://www.mlh.by> – Дата доступа: 05.04.2017.

3. Министерство финансов РБ [Электронный ресурс] / Министерство финансов РБ, 2000-2018 – Режим доступа: <https://www.mlh.by> – Дата доступа: 05.04.2017.

УДК 620.95:332.816

Студ. Е. С. Карплюк, студ. А. А. Дятко
Науч. рук. доц. А. В. Ледницкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ЖИЛЬЕ

Одной из современных тенденций жилищного строительства является разработка и конструирование зданий, в которых комфорт планировочных решений сочетался бы с экологичностью и энергоэффективностью.

По различным экспертным оценкам запасов основных источников энергии (нефти, газа и угля) в мире осталось максимум на 100 лет. Практически половина потребления энергии в развитых странах приходится на жилые дома. Поэтому одним из основных методов ресурсосбережения становится улучшение энергоэффективности зданий. Инновационным направлением в строительстве является создание энергоэффективных домов. Основной принцип проектирования энергоэффективного дома – поддержание комфортной внутренней температуры без применения систем отопления и вентиляции за счет максимальной герметизации здания и использования альтернативных источников энергии.

Первое экспериментальное энергоэффективное здание появилось после мирового энергетического кризиса 1974 года в Манчестере (США). Реализация этого проекта положила начало строительству энергосберегающих зданий по всему миру. По данным различных источников в западноевропейских странах уже построено от 2 до 10 тысяч таких домов. Лидерами этого движения являются Дания, Германия и Финляндия, где приняты целевые государственные программы по энергосбережению и строительству энергосберегающих зданий [1].

В столице Финляндии, Хельсинки, существует целый

энергоэффективный район – VPKKI, построенный в 10 километрах от центра города (население этого микрорайона составляет 5500 жителей, площадь 1132 га). В микрорайоне VPKKI использование солнечной энергии обеспечивает до 50% потребности в отоплении и горячей воде. Технологии энергосбережения и использование альтернативной энергии обеспечивают до 40% снижения энергопотребления по сравнению с традиционными домами.

В Дании в настоящее время муниципалитет города Egedal в соответствии с госпрограммой строит целый поселок энергосберегающих домов Stenlose South. Гражданам предоставляют готовые дома, оснащенные всеми энергоэффективными новинками [1].

Для максимального снижения затрат энергии используются следующие планировочные, конструктивные и инженерно-технические решения. Ограждающие конструкции в домах низкого энергопотребления во избежание потерь тепла сооружают максимально герметичными, тепло- и воздухонепроницаемыми, без «мостиков холода». С точки зрения материалов это чаще всего комбинированные сооружения: подвальный этаж из монолитного железобетона и наземная часть, представляющая собой деревянный каркас с многослойными наружными стенами и перекрытиями. В европейских домах широко используются теплоизоляционные материалы с акцентом на экологичность, в том числе и натуральные материалы – мох, целлюлоза, овечья шерсть, деревянная стружка. Окна в таких домах – с трехкамерными стеклопакетами, заполненными инертным газом и специальным низкоэмиссионным покрытием стекол, «оставляющим» внутри помещения более 50% солнечной энергии, падающей на стекло [2].

Инженерные системы и сети следующие. Вентиляция в домах – принудительная и осуществляется по принципу рекуперации, т.е. как минимум 70–75% тепла, уходящего из дома с выходящим теплым воздухом, передается с помощью теплообменника холодному приточному воздуху. Для отопления и горячего водоснабжения дома используется источники тепла и энергии самого дома (внутренние тепловыделения), а также геотермальное тепло и солнечная энергия (с помощью гелиосистем). Дополнительная экономия тепловой энергии происходит за счёт использования автоматизированной системы управления всеми техническими устройствами в здании [2].

Выполнение всех этих требований позволяет снижать потребность в энергии на отопление дома в климатических условиях Европы до 15 кВт·ч/м² в год. Для сравнения у кирпичного дома в Европе этот показатель составляет 250–350 кВт·ч/м². Стоимость 1 м²

в таких домах в среднем на 8–15% больше средних показателей обычного здания, но по подсчетам специалистов за счет экономии энергии на отопление затраты окупаются за 7–10 лет [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бадьин, Г.М. Технологии строительства и реконструкции энергоэффективных зданий / Г. М. Бадьин, С. А. Сычѳв, Г. Д. Макаридзе. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 464 с.
2. Бадьин, Г.М. Современные технологии строительства и реконструкции зданий / Г. М. Бадьин, С. А. Сычѳв, Г. Д. Макаридзе. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 288 с.

УДК 630*663

Студ. Ю. И. Клинцева

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ЛЕСОПРОДУКЦИИ В СТОЛБЦОВСКОМ ЛЕСХОЗЕ

Себестоимость товаров, работ или услуг является одним из основных показателей экономической эффективности производства продукции. В себестоимости отражаются все стороны операционной деятельности предприятия, аккумулируются результаты использования всех производственных ресурсов. От уровня себестоимости, удельных затрат на единицу продукта, зависят финансовые результаты деятельности любой организации и ее финансовое состояние.

На основе исходных данных приведенных в таблице проведем факторный анализ себестоимости продукции лесозаготовок Столбцовского лесхоза.

Таблица – Исходные данные для факторного анализа себестоимости

Показатели	2015	2016	2017	Абсолютное откл.		Темп роста, %	
				2016 от 2015	2017 от 2016	2016 к 2015	2017 к 2016
Общая сумма затрат на производство, тыс. руб.	5382	6269	7304	+887	+935	116,48	114,68
1	2	3	4	5	6	7	8

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
Постоянные затраты, тыс. руб.	2186	2192	2387	+6	+195	100,27	108,90
Переменные затраты на единицу продукции, тыс. руб.	0,093	0,086	0,097	-0,007	+0,011	92,47	112,79
Объем производства продукции, м ³	34137,1	47509,7	50441	+13372,6	+2931,3	139,17	106,17

Факторный анализ – многомерный метод, применяемый для изучения взаимосвязей между значениями переменных. Предполагается, что известные переменные зависят от меньшего количества неизвестных переменных и случайной ошибки. Факторный анализ себестоимости проводится исходя из уравнения:

$$Z_{\text{общ}} = \sum V\Pi_i \cdot b_i + A,$$

где $Z_{\text{общ}}$ – общая сумма затрат на производство продукции, млн. руб.; $V\Pi$ – объем производства продукции, м³; b – уровень переменных расходов на единицу продукции, млн. руб.; A – абсолютная сумма постоянных расходов на весь выпуск продукции, млн. руб.

Проведем факторный анализ себестоимости продукции лесозаготовок 2016 года по сравнению с 2015 годом:

– определим общее изменение затрат: $6268 - 5382 = 887$ тыс. руб.

– определим изменение затрат за счет изменения объема производства продукции: $Z_{\text{общ } V\Pi} = 47509,7 \cdot 0,093 + 2186 = 6633,98$ тыс. руб.

$$\Delta Z_{\text{общ } V\Pi} = 6633,98 - 5382 = + 1251,98 \text{ тыс.}$$

руб.

– определим изменение затрат за счет изменения уровня переменных расходов: $Z_{\text{общ } b} = 47509,7 \cdot 0,086 + 2186 = 6263$ тыс. руб.

$$\Delta Z_{\text{общ } b} = 6263 - 6633,98 = -370,98 \text{ тыс. руб.}$$

– определим изменение затрат за счет изменения постоянных расходов: $Z_{\text{общ } A} = 47509,7 \cdot 0,086 + 2192 = 6269$ тыс. руб.

$$\Delta Z_{\text{общ } A} = 6269 - 6263 = +6 \text{ тыс. руб.}$$

Проведем факторный анализ себестоимости продукции лесозаготовок 2017 года по сравнению с 2016 годом:

– определим общее изменение затрат: $7304 - 6269 = +1035$ тыс. руб.

– определим изменение затрат за счет изменения объема

производства продукции: $Z_{\text{общ}} \text{ ВВП} = 50441 \cdot 0,086 + 2192 = 6520,55$ тыс. руб.

$$\Delta Z_{\text{общ}} \text{ ВВП} = 6520,55 - 6269 = + 251,55 \text{ тыс. руб.}$$

– определим изменение затрат за счет изменения уровня переменных расходов: $Z_{\text{общ}} b = 50441 \cdot 0,097 + 2192 = 7109,00$ тыс. руб.

$$\Delta Z_{\text{общ}} b = 7109,00 - 6520,55 = 588,45 \text{ тыс. руб.}$$

– определим изменение затрат за счет изменения постоянных расходов: $Z_{\text{общ}} A = 50441 \cdot 0,097 + 2387 = 7304$ тыс. руб.

$$\Delta Z_{\text{общ}} A = 7304 - 7109 = +195 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, в 2016 году затраты на производство продукции увеличились на 887 тыс. руб. и составили 6269 тыс. руб. В связи с увеличением объема производства продукции на 39,17% общие затраты возросли на 1251,98 тыс. руб. Из-за снижения уровня удельных переменных затрат на 0,007 тыс. руб./ед. общая сумма затрат уменьшилась на 370,98 тыс. руб. Постоянные расходы выросли на 6 тыс. руб., что увеличило общие суммы затрат на 6 тыс. руб. В 2017 году общие затраты на производство продукции лесозаготовок составили 7304 тыс. руб. и увеличились по сравнению с 2016 годом на 14,68%. Это произошло за счет роста переменных затрат на 12,79%, что привело к увеличению общей суммы затрат на 588,45 тыс. руб. Увеличение постоянных затрат на 195 тыс. руб. повлекло за собой рост общих затрат на 195 тыс. руб. Увеличение объема производства на 6,17% привело к увеличению общих затрат на 251,55 тыс. руб.

УДК 330.354

Студ. В. Р. Клюкач

Науч. рук. проф. Т. Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ИНСТИТУТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

История развития человеческого общества – это история развития его институтов. Именно институты в их иерархии и субординации, задевая различные уровни интересов населения и других экономических субъектов, задают степень использования эффективности имеющихся в стране ресурсов, определяют уровень и качество жизни населения. Национальные институты условно могут быть разделены на социальные, инновационно-технологические, политические и экономические институты. При этом социальные

институты – совокупность норм и правил, обеспечивающих удовлетворение здоровых потребностей членов общества и поддержание высокого качества жизни. Обращение к мировым рейтингам проектам позволяет дать сравнительную оценку качества отечественных институтов. С этой целью целесообразно обращение к следующим рейтинговым проектам:

– рейтинг по Индексу человеческого развития (The Human Development Index) ПРООН;

– рейтинг стран по Индексу гендерного разрыва (The Global Gender Gap Index) Всемирного экономического форума;

– рейтинг по положению матерей (The Complex Mother's Index) Независимой международной организации «Спасем детей» («Save the Children»);

– рейтинг по Индексу качества жизни пожилых людей (The Global Age Wath Index) международной неправительственной организации Help Age International;

– рейтинг по Индексу продовольственной безопасности (The Global Food Security Index) британского журнала Economist «The Economist Intelligence Unit»;

– рейтинг по Индексу общественной безопасности (The Crime Index for Country) интернет-портала Numbeo;

– рейтинг по Индексу экологической эффективности (The Environmental Performance Index) Центра экологической политики и права при Йельском университете (The Yale Center for Environmental Lawand Policy);

– рейтинг стран мира по уровню счастья населения Института Земли (The Earth Institute) под эгидой ООН;

– рейтинг по Индексу социального прогресса (The Social Progress Index) американской исследовательской неправительственной организацией The Social Progress Imperative и компании Deloitte;

– рейтинг по Индексу процветания стран мира (The Legatum Prosperity Index) британского аналитического центра «The Legatum Institute»;

– рейтинг по Индексу социальной глобализации (The KOF Index of Economic Globalization) Швейцарского экономического института (KOF Swiss Economic Institute).

Вышеперечисленные рейтинги за последние годы позволяют сделать следующие выводы:

– в рейтинге по Индексу человеческого развития наблюдается рост позиций Беларуси с 2010 г. по 2016 г. с 61-й до 50-й, но в 2017 г. страна опустилась на 52-е место (рис. 1).

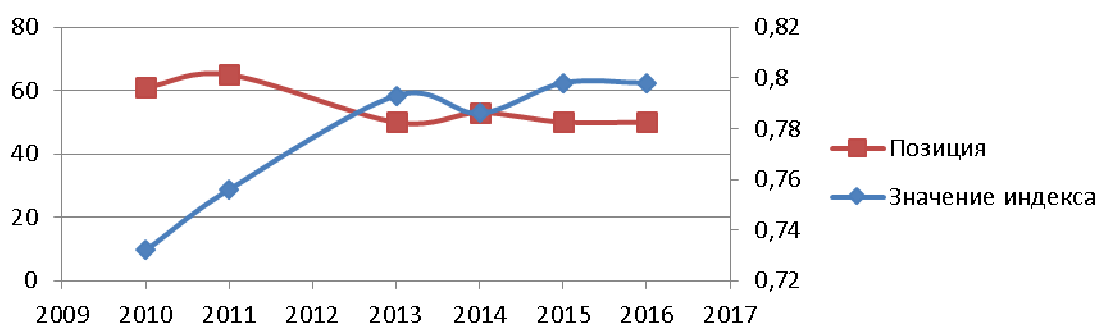


Рисунок 1 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по Индексу человеческого развития

– в рейтинге стран по Индексу гендерного разрыва выявлено значительное улучшение позиций Беларуси с 32-го до 26-го места (рис. 2);

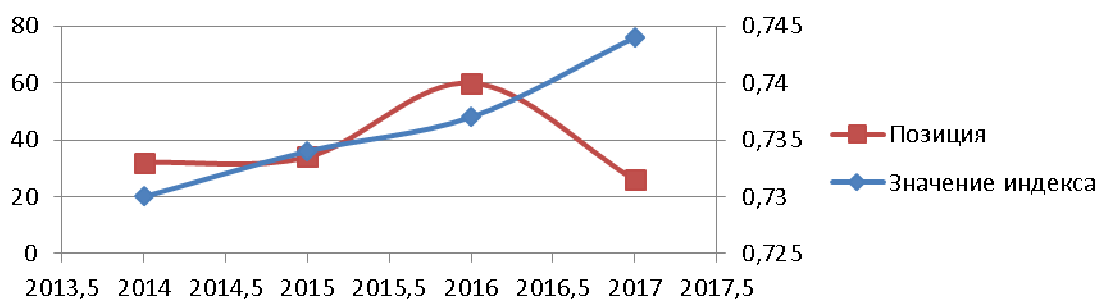


Рисунок 2 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по Индексу гендерного разрыва

– в рейтинге по положению матерей очевидна положительная тенденция – позиция Беларуси в 2010–2016 гг. изменилась с 33-й до 25-й, что свидетельствует об улучшении условий для матерей и детей (рис. 3);

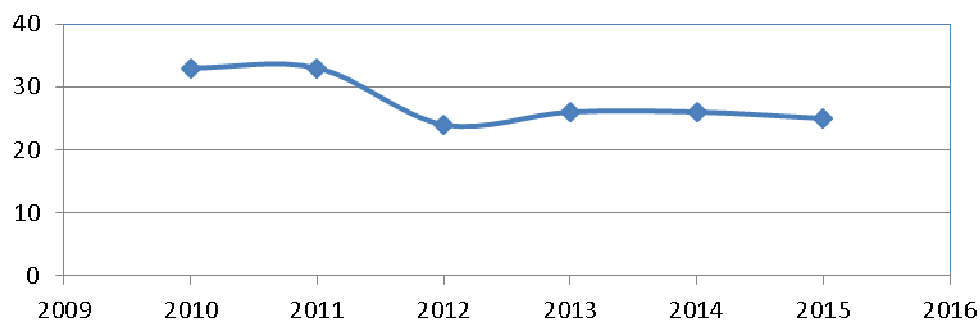


Рисунок 3 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по положению матерей

– в рейтинге по Индексу качества жизни пожилых людей позиция страны с 60-й в 2013 г. опустилась до 64-й в 2015 г., что указывает на снижение благополучия пожилых людей (рис. 4)

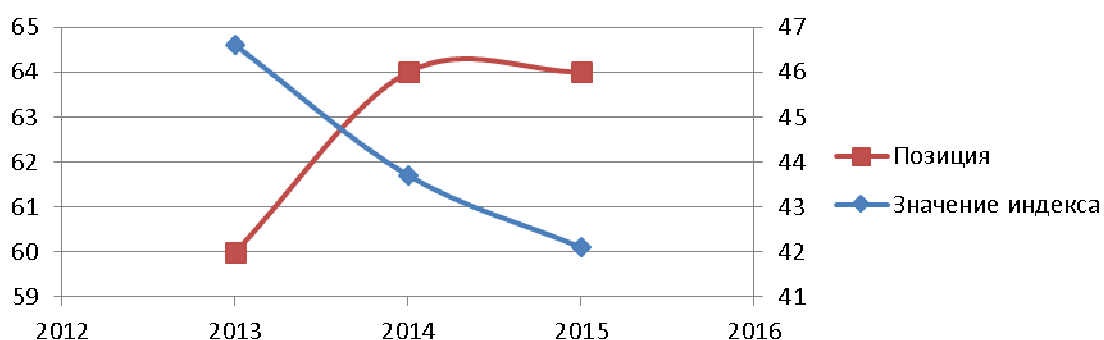


Рисунок 4 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по Индексу качества пожилых людей

– в рейтинге по Индексу продовольственной безопасности Беларусь скачкообразно меняла позицию в 2012–2017 гг., в целом потеряв за этот период 3 позиции и разместившись на 46-м месте (рис. 5);

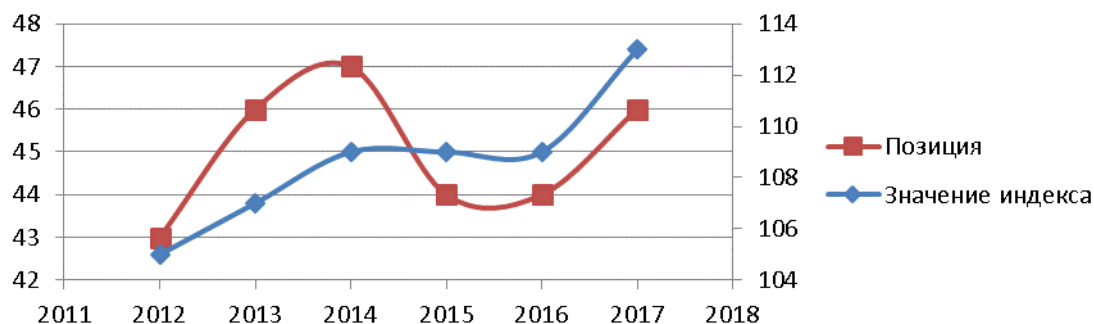


Рисунок 5 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по Индексу продовольственной безопасности

– в рейтинге по Индексу общественной безопасности с 2013г. по 2017 г. наблюдалось изменение позиции со 101-го по 116-место из 131 стран, вошедших в рейтинг. Рост позиции в этом рейтинге в отличие от предыдущих проектов, характеризует снижение преступности и улучшение ситуации в сфере общественной безопасности (рис. 6);

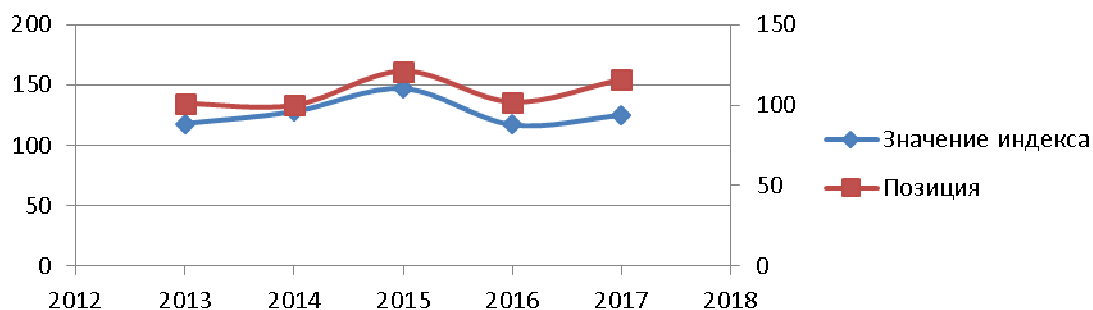


Рисунок 6 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по Индексу общественной безопасности

– в рейтинге по Индексу экологической эффективности с 2012 г. у Беларуси наблюдается только положительная тенденция, с каждым годом страна все лучше управляет природными ресурсами и имеет достижения в части состояния экологии (рис. 7);

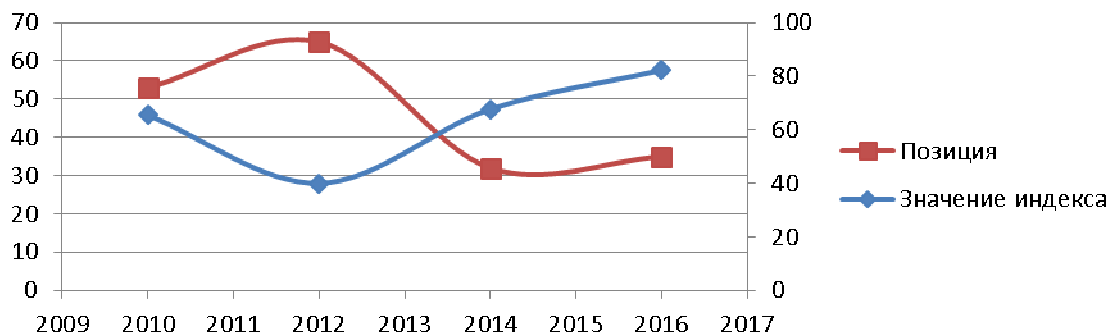


Рисунок 7 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по Индексу экологической эффективности

– в рейтинге стран по уровню счастья населения после улучшения позиций страны в 2013-2015 гг. наблюдается их ухудшение в последующие годы, т. е. население не становится счастливее (рис. 8);

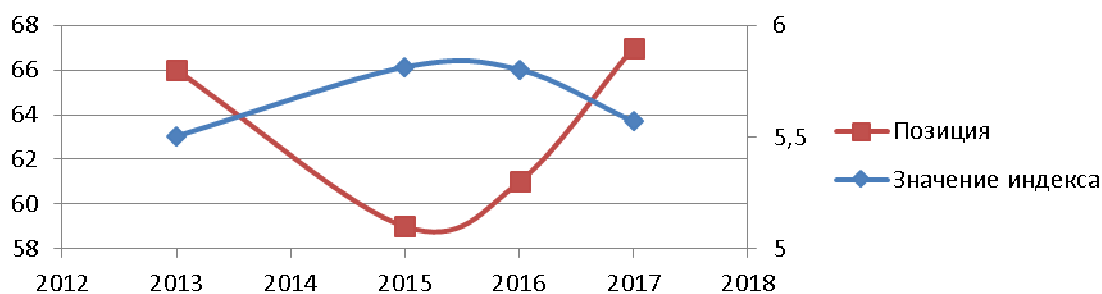


Рисунок 8 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по уровню счастья населения

– в рейтинге по Индексу социального прогресса отмечается постепенное улучшение позиций Беларуси в последние три года, что подтверждает неслучайность достижений в части социального развития страны (рис 9);

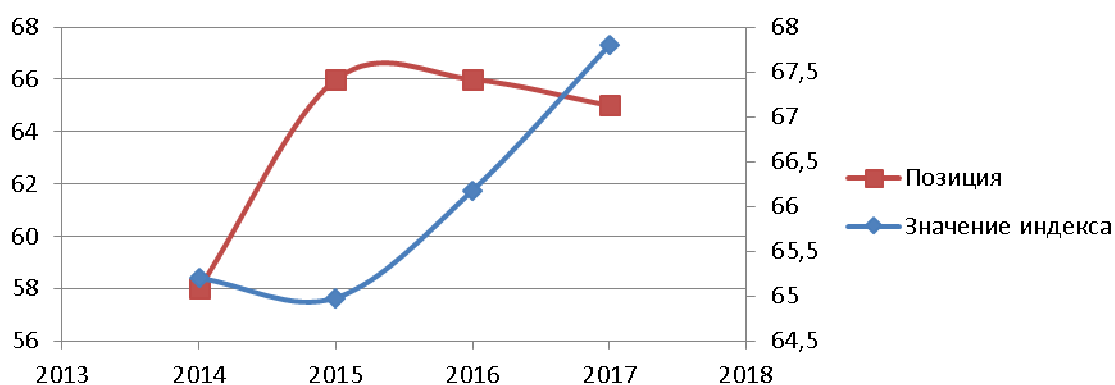


Рисунок 9 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по Индексу социального прогресса

– в рейтинге по Индексу процветания стран мира в последние годы Беларусь существенно утратила свои позиции, опустившись с 63 до 92 места (рис. 10).

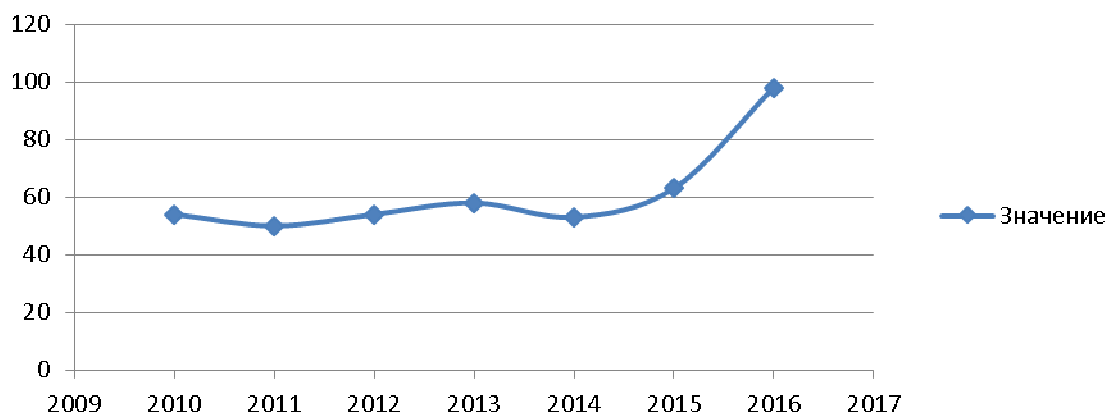


Рисунок 10 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по Индексу процветания стран мира

Таким образом, в ряде рейтингов Беларусь входит в первый квартиль наиболее развитых стран мира (всего 216 стран), в частности, в рейтингах по индексам человеческого развития, гендерного разрыва, положению матерей, продовольственной и общественной безопасности, экологической эффективности. В рейтингах по индексам качества жизни пожилых людей и социального прогресса страна занимает неплохие 60-е позиции. Вместе с тем Беларусь ухудшила свои позиции в рейтингах по уровню счастья населения и Индексу процветания, что указывает на наличие тревожных тенденций в социальной сфере.

УДК 331.322

Студ. В. В. Кобер, студ. В. А. Костюковец
Науч. рук. ст. преп. В. В. Ивановский
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТПУСКОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В соответствии со ст. 43 Конституции Республики Беларусь трудящиеся имеют право на отдых. Для работающих по найму это право обеспечивается в т. ч. предоставлением ежегодных оплачиваемых отпусков.

Общими условиями предоставления трудового отпуска являются:
– предоставление за работу в течении рабочего года (ежегодно)
– предоставление с сохранением прежней работы и среднего заработка.

Согласно трудовому законодательству работникам предоставляют следующие виды отпусков:

1) трудовые отпуска:

- основной отпуск;
- дополнительные отпуска;

2) социальные отпуска:

- по беременности и родам;
- по уходу за детьми;
- в связи с обучением;
- в связи с катастрофой на Чернобыльской АЭС;
- по уважительным причинам личного и семейного характера.

Как отмечено выше, трудовые отпуска бывают двух видов: **основной отпуск и дополнительный.**

Право на основной отпуск, если иное не предусмотрено законодательными актами, имеют работники независимо от того, кто является их нанимателем, от вида заключенного ими трудового договора, формы организации и оплаты труда.

Продолжительность основного отпуска не может быть менее **24 календарных дней.**

Право на дополнительный отпуск имеют работники, занятые с:

- вредными условиями труда;
- опасными условиями труда;
- особым характером работы.

Классификация условий труда осуществляется на основании Санитарных норм и правил «Гигиеническая классификация условий труда», утвержденных постановлением Министерства

Здравоохранения РБ.

Дополнительный отпуск за ненормированный рабочий день предоставляется работникам с ненормированным рабочим днем. Ненормированный рабочий день представляет собой особый режим работы, в соответствии с которым отдельные работники могут при необходимости эпизодически по письменному или устному приказу (распоряжению), постановлению нанимателя или по своей инициативе с ведома нанимателя или уполномоченного должностного лица нанимателя выполнять свои трудовые обязанности за пределами установленной нормы продолжительности рабочего времени. Продолжительность отпуска может составлять до 7 календарных дней.

Дополнительный отпуск за продолжительный стаж работы предоставляется работникам, имеющим продолжительный стаж работы в одной организации, отрасли и его продолжительность может составлять до 3 календарных дней. Конкретные сроки дополнительного отпуска, необходимый для него стаж, а также порядок и условия его предоставления определяются коллективным или трудовым договором, нанимателем, а в отношении госслужащих – законодательством.

Дополнительный поощрительный отпуск: устанавливается нанимателем в качестве поощрения за результаты труда, условия труда, сложность и значимость выполняемой работы и другие условия. Данный отпуск может предоставляться как всем работникам, так и отдельным категориям работников или персонально отдельным работникам в трудовом договоре, контракте.

Продолжительность отпуска, а также условия его предоставления могут быть оговорены в коллективном договоре, соглашении или непосредственно в трудовом договоре, контракте, заключенном с конкретным работником.

Дополнительный поощрительный отпуск по контракту предоставляется при заключении с работником контракта и его продолжительность может составлять до 5 календарных дней. Конкретная его продолжительность определяется непосредственно в самом контракте по соглашению между нанимателем и работником.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фейчук, А. Б. Трудовые отпуска: виды, продолжительность и порядок суммирования / А. Б. Фейчук // Экономика. Финансы. Управление. – 2017. – №2. – С. 17-22.

УДК 662.638

Студ. Е. В. Конон
Науч. рук. асс. Е. М. Горова
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕВЕСНОГО СЫРЬЯ

Несмотря на появление большого количества новых материалов, древесина остается самым многофункциональным сырьем. За последние 20 лет объем продукции из древесины или с ее использованием увеличился с пяти до двадцати тысяч наименований. Хотя масштабы лесопользования значительно возросли, необходимо систематически искать и находить новые решения для полного удовлетворения потребностей народного хозяйства в древесине без существенного увеличения объемов рубок. Также недопустимо образование отвалов гниющих древесных отходов в лесозаготовительных и лесопромышленных предприятиях, а тем более недопустимо возрастание их объемов с течением времени. Так же является недопустимым нерациональное использование сырья.

Сырье, которое вывезено из леса и не может быть использовано для технологических целей, должно измельчаться в топливную щепу или топливные брикеты, различные строительные материалы (второго сорта). При этом каждый плотный кубометр древесных отходов, не находящий другого применения позволит сэкономить около 500 кг условного топлива.

Наиболее перспективным направлением использования низкокачественного сырья и древесных отходов является производство технологической щепы для целлюлозно-бумажной промышленности, заводов ДВП и ДСП, древесных плит.

При производстве технологической щепы на предприятиях, удаленных от ЦБК и заводов ДСП и ДВП, неизбежно возникнут трудности с транспортированием технологической щепы. Иначе говоря, производство технологической щепы имеет определенную, ограниченную область экономически целесообразной применимости, а, следовательно, не может рассматриваться как универсальное направление, обеспечивающее в любых условиях положительное решение проблемы безотходности лесозаготовительного производства.

Единственным достаточно универсальным видом полезного применения древесных отходов даже самого низкого качества, позволяющим организовать лесозаготовительное производство без

каких-либо отходов, является использование отходов лесозаготовок в энергетических целях для получения тепловой энергии, необходимой для производственных и бытовых нужд самих лесопромышленных предприятий.

По сведениям специалистов, при лесопилении отходы составляют в среднем 50-55% от используемого сырья. При этом в отходы может идти лучшая, заболонная часть древесины. Из общего количества отходов 34% приходится на трудно используемые: кору (11%), стружку (10%) и опилки (13%). Лишь 19-21% составляют крупномерные отходы, которые могут служить отличным сырьем для целлюлозно-бумажной промышленности и производства плит.

Наибольших результатов в использовании отходов добились страны с высокоразвитой лесопильно-деревообрабатывающей промышленностью, являющейся основным поставщиком отходов, такие как США, Канада, Япония и страны Северной и Центральной Европы. Процесс переработки лесных ресурсов постоянно совершенствуется, что позволяет максимально использовать этот ценный ресурс. Источником этого сырья служат леса, расположенные на обширной части территории Беларуси.

Правительством перед лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленностью поставлена задача увеличить выпуск целлюлозы на 20–30%, древесноволокнистых плит – на 20–40%, древесностружечных плит – в 1,3 раза, увеличить производство мебели на 33–35%. производство бумаги (бумажно-беловых товаров и обоев), бумаги и картона для упаковки и бытовых нужд, производство картонной тары – в 1,7 раза. При этом указывается важность улучшения качества выпускаемой продукции, расширение ассортимента и внедрение в производство различных материалов из переработанных древесных отходов.

Данные мероприятия позволят повысить глубину переработки древесного сырья, снизить объемы заготовки древесины, увеличить производительность труда в среднем на 14–16% по отрасли и снизить себестоимость выпускаемой продукции на 2–3%.

Таким образом экономическая эффективность функционирования предприятий и организаций лесного комплекса Республики Беларусь зависит в настоящее время от комплексной и глубокой переработка древесного сырья, т.е. не только ствола, но и веток, сучьев, хвоя, пней, а также от широкого использования низкосортной и лиственной древесины, позволяющей наращивать производство эффективных заменителей деловой древесины и получить различные виды конкурентоспособной продукции (ДВП, ДСП и т.д.).

УДК [338.27+338.26]:330.59

Студ. В. А. Костюковец, В. В. Кобер

Науч. рук. доц. С. А. Касперович

(кафедра экономики и управление на предприятиях, БГТУ)

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Уровень жизни населения охватывает весь комплекс социально-экономических условий жизни общества и характеризуется системой статистических показателей, состоящей из следующих разделов: демографические характеристики населения; занятость и условия труда; доходы и расходы населения; потребление товаров и услуг; условия проживания (жилищные, экологические, санитарно-гигиенические, личной безопасности, политические); развитие образования, культуры, здравоохранения; социальное обеспечение. Доходы населения являются одним из наиболее значимых индикаторов уровня жизни в стране.

По данным Национального статистического комитета, распределение доходов населения в нашей стране на протяжении последних 5 лет сохраняется примерно одинаковое. Приоритетный источник – зарплата (порядка 60%). Значительна доля социальных выплат (трансфертов) – около 25%. Предпринимательство и прочая экономическая деятельность дает 10% общих доходов. Собственность, облигации, акции, депозиты, лотереи приносят 3–5% доходов [2].

Согласно данным Национального статистического комитета реальные располагаемые доходы жителей Республики Беларусь (за вычетом налогом, сборов и взносов, с учетом инфляции) в период 2010-2015 гг. увеличивались, однако за 2016 год снизились на 7,5% по сравнению с аналогичным показателем 2015 года. К причинам такого значительного падения денежных доходов населения можно отнести: сокращение инвестиций, падение конкурентоспособности белорусской экономики и производительности труда, отток предпринимателей и их материальных активов, продолжение потерь белорусских производителей на внешних рынках. Ранее приведенные расчеты показывают, что если не влиять ни на одну из причин, то к 2020 году по доле ВВП на душу населения Беларусь скатиться к уровню 2005 года. Однако нововведения и реформы были введены, и уже в 2017 году реальные располагаемые денежные доходы составили к уровню 2016 года 102,4%. Таким образом доходы, скорректированные на индекс потребительских цен, выросли впервые с 2014 года. Очевидно, что выходу на показатели по доходам населения положительное значение в 2017 году способствовала

низкая инфляция, которая оказалась ниже пересмотренного в середине 2017 года прогноза в 6% (первоначально целевой уровень был обозначен в 9%) и составила итогам 2017 года 4,6% [1].

По мнению статистического комитета, располагаемые доходы населения в 2018 году должны увеличиться на 3,2%. Увеличение благосостояния людей, как ожидается, будет происходить вместе с ростом производительности труда. В 2018 году этот показатель должен вырасти тоже на 3,2%. Все это может свидетельствовать о том, что экономика начинает восстанавливаться и заложенная в 2017-м положительная тенденция не просто сохранится, но и будет расти [2].

В расчетах при прогнозировании уровня жизни населения использован один из экономико-математических методов – метод экстраполяции. Рассмотрев взаимосвязь денежных доходов и ВВП страны, сделан прогноз на 2 года вперед, используя данные статистического ежегодника за 2010-2017 года. При реализации метода экстраполяции для определения неизвестных параметров функции была составлена система уравнений. С использованием полученной зависимости определено значение показателей на ретроспективный период (при прогнозном увеличении ВВП на 3,4 %). Из расчетов следует, что в 2018-2019 годах денежные доходы населения увеличатся на 4,41% и 8,02% соответственно. Затем было произведено оценивание адекватности полученной зависимости, для чего рассчитали ряд показателей. На основании расчетных данных можно сделать выводы о следующем: связь между исследуемыми показателями тесная, на 99,58 % динамика результативного признака описывается динамикой факторного признака. Таким образом видно, что ВВП, как один из факторов, значительно влияет на изменение денежных доходов населения. Средняя относительная ошибка аппроксимации меньше 1%, поэтому можно считать, что построенная модель является приемлемой для проведения аналитических и прогнозных расчетов.

Все это свидетельствует о том, что в ближайшие годы будет увеличиваться уровень жизни населения. Этому будет способствовать деятельность государства по улучшению жизни населения, предотвращения малообеспеченности, недопущения проявлений социальной несправедливости и социального напряжения в обществе. А наиболее пристальное влияние будет уделяться государством обеспечению роста заработной платы, которая выступает как основной доход населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доходы населения РБ – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://myfin.by/> – Дата доступа: 30.03.2018.
2. Основные показатели денежных доходов населения – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by> – Дата доступа: 01.04.2018.

УДК 674.093

Студ. Ю. А. Лазаренко

Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГЛУ «МИНСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Объектом исследования является ГЛУ «Минский лесхоз» и его структурные подразделения. В процессе исследования представлена характеристика учреждения и основных видов его деятельности, информация по истории создания и развития, юридический адрес, размер уставного фонда и другие сведения. Рассмотрена организационно-производственная структура и отмечены особенности ее реализации.

Изучена производственная программа лесхоза в разрезе основных номенклатурных и ассортиментных групп продукции. Проанализированы объемы выпуска продукции в натуральном и стоимостном выражении за 2014–2016 гг. Представлена динамика производства и продаж товаров, свидетельствующая о тенденции ежегодно растущего спроса на производимую продукцию за рассматриваемый период. Представлен анализ структуры и состояния основных средств результаты которого свидетельствует о высокой степени износа основных средств организации. Рассчитаны показатели движения и использования основных средств, такие как коэффициент фондоотдачи, коэффициент фондоемкости, коэффициент фондовооруженности, рентабельность основных средств, коэффициенты обновления и выбытия основных средств. Проведен анализ динамики изменения данных показателей и определены положительные тенденции их изменения за 2014–2016 гг. Представлена и проанализирована информация по численности персонала лесхоза по отдельным категориям. Произведен анализ основных показателей эффективности труда, наглядно представлено

изменение выработки одного работающего и среднегодовой заработной платы, и соотношения данных показателей за рассматриваемый период. Проанализированы затраты на производство и реализацию продукции за 2014–2016 гг., который показал, что наблюдается увеличение материальных затрат и топливно-энергетических затрат.

Выполнена оценка финансового состояния лесхоза. Проведен анализ по следующим направлениям: анализ ликвидности и отмечено соответствие исследуемых показателей нормативным значениям, и коэффициентный анализ финансового состояния организации.

Определена сущность финансовых результатов деятельности ГЛУ «Минский лесхоз». Определены значения, задачи и источники информации для проведения анализа финансовых результатов. Исследованы фактические данные учреждения по формам статистической и бухгалтерской отчетности.

Обоснована методика анализа показателей прибыли и резервов ее роста, принятая к расчету определены аналитические выражения для расчета отдельных показателей и обусловлен порядок их расчета. На основании фактических данных учреждения, произведен анализ динамики и факторов изменения структуры формирования финансовых результатов за 2014–2016 гг. Определено положительное и отрицательное влияние отдельных факторов от изменения прибыли от реализации продукции работы, услуг. Произведен фактический анализ прибыли от реализации продукции организации, в зависимости от изменения их цены, себестоимости и объемов производства. Рассчитаны резервы роста прибыли от реализации продукции по следующим направлениям: увеличения объема реализации, снижение себестоимости продукции, улучшения качества и намечены некоторые организационно-технические мероприятия по их реализации.

Представлено описание стадий лесосечных работ и их механизация, приведен выбор и обоснование технологического процесса, системы машин и формы организации труда. Выявлено, что основной проблемой функционирования лесозаготовительного производства в составе ГЛУ «Минский лесхоз» является то, что технологическое оборудование в значительной степени потерпело моральный и физический износ. Создание и внедрение в производство новой техники должны способствовать росту производительности труда, увеличению выпуска продукции, повышению ее качества и снижению себестоимости. Предложены мероприятия по улучшению технологического процесса.

По итогам проведенного анализа были предложены мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности ГЛУ «Минский лесхоз» путем замены трелевочного трактора МТЗ-80 на машину лесную «Беларус» МПТ-461.1, приобретения мульчера М450m-1900 для расчистки лесных площадей, агрегирующего с трактором МТЗ 1221, сокращения затрат при помощи совершенствования системы планирования работы транспорта, проведения аукциона по продаже права оказания услуг агроэкотуризма.

За счет внедрения рассмотренных мероприятий ГЛУ «Минский лесхоз» сможет увеличить объем производства, а также снизить себестоимость производства, снизить трудозатраты, повысить эффективность инвестиционной деятельности.

УДК 338.5:665.7

Студ. В. Н. Лисицкая, студ. А. В. Башинская
Науч. рук. доц. И.В. Кураш
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕН НА НЕФТЬ И НЕФТЕПРОДУКТЫ

Нефть, вытеснив уголь с лидирующих позиций в мировом энергобалансе, сформировала новую концепцию энергетического рынка, при которой обладание углеводородными ресурсами выдвигает страны-производители в разряд влиятельных игроков не только сырьевого, но и мирового рынка в целом, а также дает преимущества в международных политических отношениях.

Мировые цены на нефть определяются соотношением спроса и предложения нефти на мировом рынке в конкретный момент времени и, соответственно, теми факторами, которые формируют данный спрос и предложение. Под ценой на нефть чаще всего понимают спотовые цены барреля нефти одного из маркерных сортов, свободно торгуемых на фьючерсном рынке, обычно североморской нефти Brent или, несколько реже, американской нефти WTI. Ещё реже, либо в прошлом, использовались эталонные смеси DubaiCrude и корзина ОПЕК (The Organization of the Petroleum Exporting Countries, международная межправительственная организация, созданная нефтедобывающими странами в целях контроля квот добычи на нефть).

Фундаментальными причинами бума на нефтяном рынке стали

возросший спрос на углеводородное сырье, с одной стороны, и ограниченные мощности в добыче нефти (на фоне перебоев с ее поставками) и в нефтепереработке – с другой. В 1983 году на биржах Нью-Йорка и Чикаго были введены фьючерсы на нефть. С этого момента, причем с каждым годом все сильнее, стало ощущаться присутствие финансового рынка в ценообразовании. Своего пика цены достигли в начале 1980-х годов. После этого цены начали падать. За несколько лет они упали более, чем втрое. После разгрома Ирака в 1991 году цены продолжали падать и достигли своего минимума 11 долларов за баррель в 1998 году, что с учётом инфляции соответствует уровню начала 1970-х. Связано это было с Азиатским экономическим кризисом 1997 года. В России это привело, в частности, к упадку нефтяной промышленности и стало одной из причин дефолта 1998 года [1].

Динамика цен показывает, что за последние 30 лет нефтяной рынок пережил несколько взлетов и глубоких падений. Так можно выделить три этапа изменения цен на нефть с 1970 года по настоящее время:

- этап резко меняющейся ценовой динамики в условиях активного взаимодействия цен на нефть со спросом на нее и ВВП, или этап нормального нефтяного рынка (1970 г.- середина 1980-х гг.);
- переходный этап контролируемой рыночными методами стабилизации цен на нефть (вторая половина 1980-х гг.-1998 г.);
- этап контролируемого роста цен в условиях нарушения нормальных рыночных механизмов (1999 г.- настоящее время).

В начале 2018 года цены выросли до максимумов с декабря 2014 года. При этом, следует отметить, что цена на нефть марки WTI достигла в ходе торгов на NYMEX (Нью-Йоркской товарной бирже) отметки в \$64,30 за один баррель. В свою очередь нефть марки Brent на бирже ICE (Intercontinental Exchange) завершила торги на уровне в \$69,87 за 1 баррель.

По оценкам Международного энергетического агентства (IEA), опубликованным в середине декабря, мировой спрос на нефть в 2017 году в среднем составил 97,8 млн. баррелей в день, что на 1,6% больше по сравнению с 2016 годом. В IEA прогнозируют, что мировой спрос на нефть в 2019 году снова вырастет, до 99,1 млн. баррелей в день.

Благодаря более ограниченному предложению и растущему спросу, нефтяные цены начали год с сильного повышения: они достигли максимумов более чем за три последних года. Многие аналитики верят, что цены продолжат расти и достигнут в

определенный момент текущего года отметки в \$80 за 1 баррель черного золота [2].

Таким образом, исследовав мировые тенденции изменения цен на нефть и нефтепродукты, можно сделать вывод о том, что в будущем цены на нефть и нефтепродукты будут постепенно расти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.hse.ru/> – Дата доступа: 18.04.2018.

2. Информационное агентство России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.tass.ru/> – Дата доступа: 18.04.2018.

УДК 339.187.44

Студ. В. С. Лобан, В. В. Моряхина

Науч. рук. асс. И. А. Сильванович

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОРГАНИЗАЦИЯ ФРАНЧАЙЗИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Франчайзинг это способ сотрудничества нескольких фирм, при котором головная фирма (франчайзер) предоставляет другой фирме (франчайзи) право на использование своего товарного знака, технологий, ноу-хау. Франчайзи приобретают данное право за определенную плату – роялти.

Преимуществом франчайзинга для начинающих свою деятельность фирм является то, что такая фирма не затрачивает огромное количество средств на рекламу, так как она использует уже знакомый потребителям бренд. А также возможность снизить риски, связанные с выходом на рынок новой независимой компании.

Для франчайзера же преимуществом является то, что его товарная марка становится более распространенной. Фирма не затрачивает на это специальных средств, так как не несет дополнительных затрат на обучение и найм персонала, контроль качества, рекламу, приобретение оборудования и расходных материалов. При этом растет прибыль головной компании за счет роялти и увеличения продаж.

Однако данный вид деятельности несет в себе и недостатки. Франчайзи зачастую должен подчиняться правилам и регламентациям вышестоящей фирмы, даже если они не приносят пользы для бизнеса.

Также франчайзи часто обязаны закупать сырье и материалы у тех поставщиков, которых назначит франчайзер, что может вынудить приобретать продукцию по завышенным ценам. Франчайзер же несет риск раскрытия коммерческой тайны своим франчайзи.

Наиболее распространенными являются виды франчайзинга в зависимости от характера деятельности: франчайзинг товара, производственный франчайзинг, деловой и сервисный франчайзинг [1].

В настоящее время рынок франчайзинга в Республике Беларусь находится на этапе становления и развития. По данным Национального центра интеллектуальной собственности, в Беларуси зарегистрировано 130 франшиз [2].

Наиболее известными торговцами франшиз в сфере одежды и обуви на территории Республики Беларусь являются испанские Mango и Women's Secret, немецкий s.Oliver, итальянский United Colors of Benetton, французский Etam, российские «Твое», Sela и Oodji.

В сфере общественно питания широко известны такие бренды, как «T.G.I. Friday's», пекарня «Cinnabon», пиццерия «Papa John's Pizza». А вот «McDonald's», который часто по ошибке считают франшизой, в Беларуси таковой не является. Он напрямую принадлежит «McDonald's Corporation».

К одной из самых успешных франшиз в сфере IT-технологий можно отнести российскую компанию «1С». В Беларуси насчитывается около 60 франчайзи этой фирмы.

Также на белорусском рынке широко представлены всемирно известные бренды, которые занимаются сдачей в аренду и в лизинг автомобильной техники. Это французский «Europcar», немецкий «Sixt», британский «Avis Europe», американский «Budget Rent A Car», российский «Туреплюс».

На ювелирном рынке находятся такие зарубежные торговые марки как швейцарский часовой бренд «Swatch», австрийский «Swarovski», российские компании «Jenavi», «Kristi», и «Diva».

На данном этапе развития франчайзинговая деятельность в Беларуси сосредоточена на розничной торговле и системе общественного питания. Наиболее известным отечественным франчайзером за рубежом является «Милавица», которая имеет более, чем 550 объектов за пределами Беларуси. Также известными белорусскими франчайзерами в сфере торговли являются «Оранжевый верблюд», «Белвест», «Марко» и «Serge».

Как уже отмечалось, франчайзинг в Беларуси не получает широкого развития. Это обуславливается рядом факторов: невысокая

информированность предпринимателей о принципах франчайзинговой деятельности; множественность нормативных актов, контролирующая осуществление франчайзинга; неразвитая система доступного кредитования франчайзинга.

В нашей стране достаточное количество предприятий, которые желают развиваться по данной схеме. Это обусловлено рядом факторов, таких как усовершенствование технологий. Франчайзинг является перспективным видом отношений и при дальнейшем развитии сможет укрепить свои позиции на отечественном рынке.

ЛИТЕРАТУРА

Корзун В. Франчайзинг: сущность, проблемы, правовое регулирование\ Корзун В. //Белорусский журнал международного права и международных отношений – 2004 – № 4.

Национальный центр интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belgopatent.org.by>.

УДК 339.137.22

Студ. Т. А. Лукашевич, О. Н. Минкевич
Науч. рук. асс. И. А. Сильванович
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ВУЗОВ БЕЛАРУСИ

Стоит отметить, что на текущий момент времени в условиях конкурентной борьбы находятся не только субъекты производственной сферы, но и учреждения образования. Поэтому конкурентоспособность ВУЗов в Республике Беларусь является актуальным вопросом. В Беларуси действует свыше 51 высших учреждений образования. Из них 10 являются частными учреждениями образования, 41 – государственных. Учреждения высшего образования расположены во всех областях республики: 4 находятся в Брестской, 5 – в Витебской, 6 – в Гомельской, 3 – в Гродненской, 5 – в Могилевской областях и 28 в г. Минск.

Для того чтобы определить уровень конкурентоспособности высших учебных заведений страны, можно проанализировать различные рейтинги по всему миру, которые создаются на основе следующих критериев: академическая репутация – мнение академических экспертов об учебном процессе в ВУЗе, интенсивность международного академического сотрудничества; репутация среди работодателей, где учитывается мнение работодателей о выпускниках

и качестве образования; соотношение преподавательского состава к числу студентов; индекс цитируемости на 1 преподавателя, что характеризует влияние ВУЗа в области научных исследований; доля иностранных студентов; доля иностранных преподавателей.

Рассмотрим рейтинг QS. Данный рейтинг проводится специалистами британской консалтинговой компании Quacquarelli Symonds. Ежегодно, начиная с 2004 года, QS составляет рейтинг 500 лучших университетов мира по таким показателям, как качество и активность научно-исследовательской деятельности, карьерный потенциал и мнение работодателей, интернационализация и преподавание и репутация ВУЗа в академической среде. По данным этого рейтинга из белорусских университетов в первую 1000 ВУЗов вошел БГУ. В 2017 г. он оказался на 334-ой позиции из более 30 тыс. ВУЗов. Это самая высокая позиция белорусского университета за всю историю участия в международных рейтингах. В 2016 г. БГУ занимал 354-ое место, в 2015 – 421–430 место. Следующим в рейтинге следует БНТУ (751–800-я позиция). В данном рейтинге представлены только 2 белорусских ВУЗа.

Еще один мировой рейтинг университетов Webometrics (Webometrics Ranking of World Universities). Данный рейтинг составляется группой ученых из Национального исследовательского совета Испании каждые полгода. В нем учитывается присутствие университетов в интернете, в т. ч. и научные публикации. БГУ в общем списке оказался на 637-ой позиции из более 22 тыс. ВУЗов. В 2016 г. университет занимал 584-ое место. БГТУ в 2017 г. оказался в рейтинге на 4374-ой позиции. Следует отметить, что это не лучший показатель университета, так как на 2016 г. он занимал 3537 место.

В Республике Беларусь есть свой рейтинг, который разработало Министерство образования. Он демонстрирует престиж учебного заведения внутри и за пределами страны, учитывает участие университета в научных исследованиях, отображает качество преподавательского состава. По данным рейтинга Министерства образования, составленного в 2014 г., 1-ое место занял БГУ, 2-ое – БНТУ, 3-е – БГУИР. БГТУ оказался на 16 позиции. Цель составления – оценить потенциал студентов I курса в 2013 г. Для оценки учитывались как количественные показатели (количество абитуриентов, принятых за счет средств бюджета и на условиях оплаты и др.), так и качественные показатели (проходной балл по специальности). Еще один рейтинг 4ICU (Four International Colleges & Universities). В рейтинге, сформированном 4ICU, участвуют 47 ВУЗов Республики Беларусь. При составлении рейтинга специалисты

руководствуются индексом цитируемости научных статей, опубликованными университетом в международном интернет-пространстве. Согласно данному рейтингу, в лучшую десятку страны входит и БГТУ. Он расположился на 9 месте.

Участие в рейтинге позволяет ВУЗам конкурировать, подтверждает качество образования, определяет соответствие университета международным стандартам, ведь конкурировать уже приходится и среди вузов других стран. Поэтому рейтинг дает гарант качества, который подтверждается исследованиями, что играет определяющую роль для абитуриентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Top Universities [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings>.
2. Rankin WEB of Universities [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.webometrics.info/en>.
3. UniRank [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.4icu.org/>

УДК 330.354

Студ. Е. Г. Лукашик
Науч. рук. проф. Т. Н. Долинина
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИНСТИТУТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: СКВОЗЬ ПРИЗМУ МИРОВЫХ РЕЙТИНГОВ»

Институты – остов действующей модели функционирования любого государства. Реальная экономика воспроизводится через деятельность не просто институтов, а конкретной, определенной спецификой страны и структурированной их совокупности, в которой условно можно вычленить инновационно-технологические, политические, экономические и социальные институты.

Инновационно-технологические институты – совокупность норм и правил, отражающих состояние технико-технологической платформы общества и перспективы ее развития. Оценить их качество в определенной степени позволяет популярный сегодня рейтинговый подход. Ознакомление с мировыми рейтингами и методологией их составления позволило выбрать ряд рейтинговых проектов, позволяющих оценить качество инновационно-технологических

ИНСТИТУТОВ:

– рейтинг по Индексу креативности (The Global Creativity Index) канадского «The Martin Prosperity Institute» (University of Toronto's Rotman School of Management);

– рейтинг по Индексу знаний (The Knowledge Index) Всемирного банка (The World Bank);

– рейтинг по Глобальному индексу инноваций (The Global Innovation Index) Международной бизнес-школы INSEAD (Франция), Корнельского университета (Cornell University) и Всемирной организации интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization, WIPO);

– рейтинг по Индексу конкурентоспособности промышленности (The Competitive Industrial Performance Index) UNIDO (United Nations Industrial Development Organization);

– рейтинг по Индексу развития информационно-коммуникационных технологий (The ICT Development Index) Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union) ООН;

– рейтинг по Индексу развития электронного правительства (The UN Global E-Government Development Index) Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union) ООН;

– рейтинг по Индексу электронного участия (The E-Participation Index) Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union) ООН.

Анализ перечисленных рейтингов за последние годы показал следующее:

– в рейтинге по Индексу креативности, который формировался лишь в 2016 г., Беларусь занимает 37-ю позицию из 139 стран, что является хорошим показателем для нашей страны;

– в рейтинге по Индексу экономики знаний, который составлялся только в 2012 г., Беларусь находилась на 59-е месте из 148;

– в рейтинге по Глобальному индексу инноваций наблюдалось улучшение позиций Республики Беларусь в 2012–2015 гг., однако страна не смогла удержать свои позиции и по данным за 2017 г. заняла в этом рейтинге лишь 88-место (рис. 1);

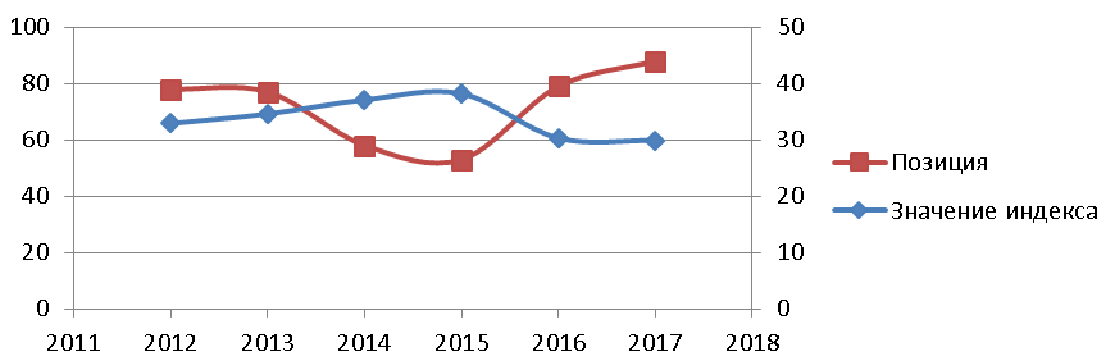


Рисунок 1 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по Глобальному индексу инноваций

– в рейтинге по Индексу конкурентоспособности промышленности, который был составлен в 2016 г., Беларусь занимала высокое 41-е место из 142;

– в рейтинге по Индексу развития информационно-коммуникационных технологий за период с 2010 г. по 2017 г. позиция Беларуси улучшилась с 46-й до 32-й. При этом наша страна была единственной в СНГ, улучшившей свою позицию в рейтинге (рис. 2)

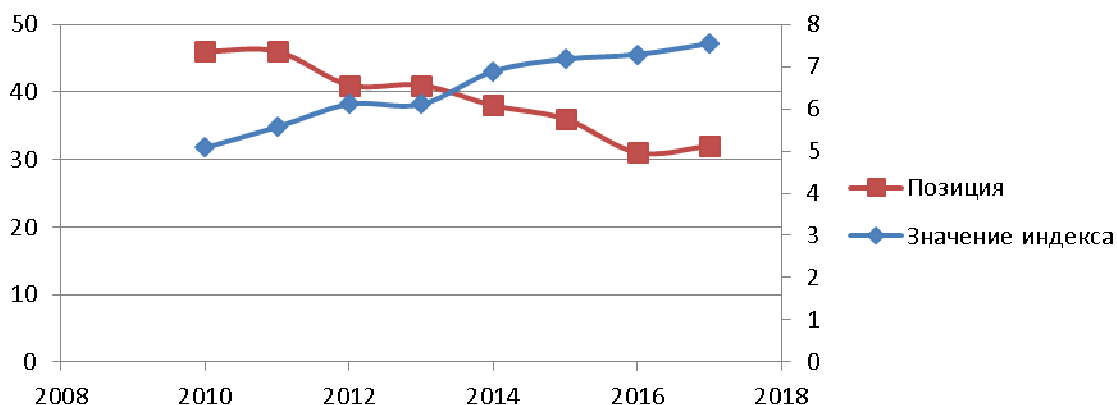


Рисунок 2 – Динамика позиции Беларуси в рейтинге по Индексу развития информационно-коммуникационных технологий

– в рейтинге по Индексу развития электронного правительства с 2010 г. по 2016 г. позиция Беларуси улучшилась с 64-й до 49-й. Это значит, что страна готова к использованию национальных государственных структур, связанных с использованием информационно-коммуникационных технологий (рис. 3).

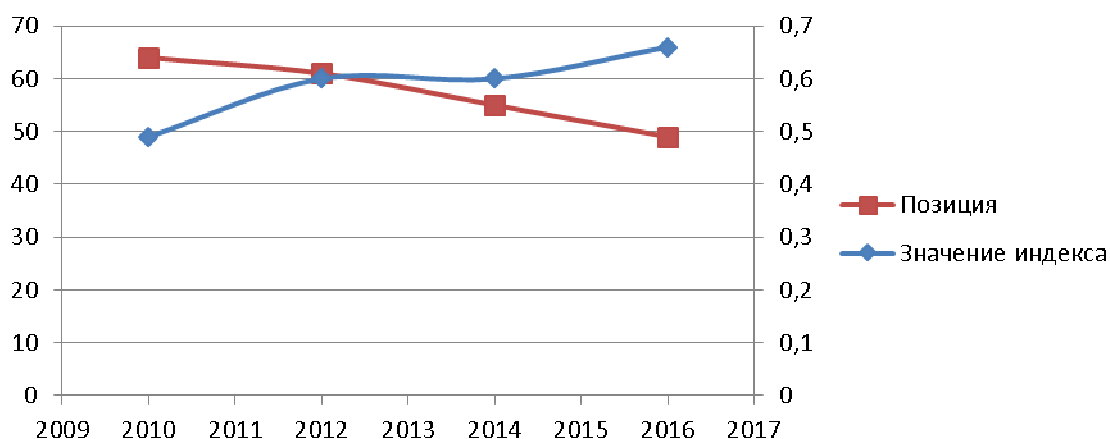


Рисунок 3 – Динамика позиций Беларуси в рейтинге по Индексу развития электронного правительства

– если в рейтинге по Индексу электронного участия Беларусь в 2012 г. занимала 109-е место, то в 2016 – уже 76-ю. Однако по сравнению с 2010 годом, когда страна занимала 51 место, позиции страны утрачены (рис. 4).

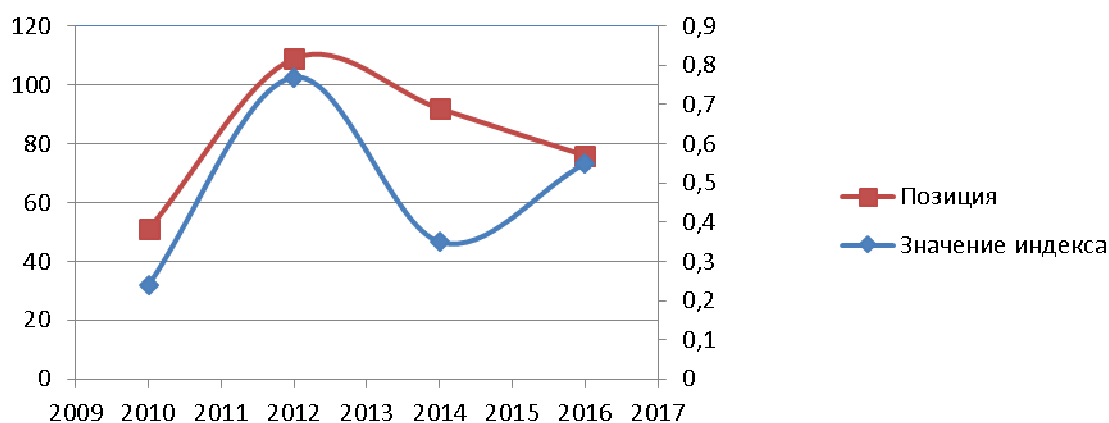


Рисунок 4 – Динамика позиций Беларуси в рейтинге по Индексу электронного участия

Таким образом, в ряде рейтингов Беларусь входит в первый квартиль (четверть) наиболее развитых стран мира (по классификации Всемирного банка в мире имеется 216 стран и территорий), в частности, в рейтингах по индексам креативности и конкурентоспособности промышленности, а также по индексам развития информационно-коммуникационных технологий и электронного правительства. В рейтинге по Индексу экономики знаний страна занимает неплохую 59-ю позицию. Вместе с тем страна ухудшила свои позиции в рейтингах по Глобальному индексу инноваций и по Индексу электронного участия, что требует повышенного внимания к этим сферам деятельности.

УДК 001.895:630

Студ. Ю. А. Мажуль, студ. О. В. Кемко
Науч. рук. доц. А. В. Ледницкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Лесная отрасль нуждается в новых технологиях в вопросах пожаротушения, создания новых комплексов по выращиванию посадочного материала. Одной из таких технологий является использование жидкого стекла для тушения пожаров, которое широко применяется в промышленности, оно входит в состав канцелярского клея, бетона, и даже добавляется в стиральный порошок. Идея была предложена томским ученым В. А. Лотовым. С точки зрения экологии стекло безопасно. При больших площадях пожара время, используемое на тушение, значительно сократится. Жидким стеклом можно ликвидировать пожары повышенного уровня сложности, при этом состав не навредит природе. Данная инновация в настоящее время находится в стадии поиска инвесторов для дальнейшей проработки.

От сохранения леса от пожаров перейдем к передовым технологиям в области выращивания деревьев, которые позволят на месте вырубок получать древесину за более короткие сроки по сравнению с традиционным выращиванием. Одной из таких технологий является посадочный материал с закрытой корневой системой.

Технология выращивания деревьев с использованием посадочного материала с закрытой корневой системой впервые была предложена финнами около 40 лет назад. Ее суть в использовании в качестве посадочного материала саженцев или сеянцев, растущих в специальных горшках-контейнерах (кассетах). При пересадке на постоянное место такие саженцы вынимаются из контейнеров и высаживаются с комом земли, благодаря чему их корневая система совершенно не повреждается и саженцы значительно легче переносят пересадку.

Преимущества технологии выращивания закрытой корневой системы состоят в том, что она обеспечивает:

1. 100%-ую приживаемость растений за счет полностью сформированной корневой системы.
2. Возможность посадки саженца в любое время периода вегетации;

3. Вступление в цветение и плодоношение быстрее, чем у саженцев с открытой корневой системой;

4. Удобную транспортировку саженцев.

Наиболее перспективными для внедрения в лесной отрасли являются инновационные технологии использования генетически модифицированных организмов. Особенности выращивания генетически модифицированных деревьев являются высокие темпы роста, солеустойчивость, устойчивость к пестицидам и к болезням. Это позволит использовать засоленные почвы, увеличить количество земель, которые окажутся пригодными для выращивания деревьев, снизить оборот рубки деревьев. Опыты по использованию в лесном хозяйстве генетически модифицированных деревьев проводятся в 35 странах. Всего за последнее десятилетие было проведено около **2700 экспериментальных исследований**, связанных с внедрением различных биотехнологий в лесное хозяйство [1].

В Беларуси в настоящее время широко используются системы аэрокосмического зондирования лесов на основе современных ГИС-технологий. Внедрена технология цифрового контурного дешифрирования снимков на ПЭВМ с помощью геоинформационных систем и программного комплекса по векторизации границ лесных кварталов, таксационных выделов и другой топографической ситуации при подготовке фотоабриса. Применение космической съемки позволяет оперативно оценивать состояние лесов, последствия аномальных природных и антропогенных воздействий на них, составлять тематические карты.

В последнее время в лесоустроительное производство была внедрена программа терминального ввода таксационных показателей в полевых условиях на платформе Windows XP и ОС Андроид, позволяющая обеспечить терминальный ввод таксационных показателей, определяемых при таксации леса, в электронную карточку таксации в полевых условиях с использованием портативных компьютерных систем [2].

Еще одной перспективной инновационной технологией является посадка деревьев путем беспилотников, которые будут оборудованы мини-пушками, выстреливающими семенами с помощью сжатого воздуха. Она была предложена год назад Грантом Кэнери и Райаном Майкитой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.mlh.by>. –Дата доступа:

23.03.2018.

2 Лесное и охотничье хозяйство [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.mlh.by/lioh/2014-1/1.pdf>. –Дата доступа: 24.03.2018.

УДК 674.093

Студ. Е. Ю. Макрицкая
 Науч. рук. доц. А. В. Ледницкий
 (кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГОЛХУ «БОРИСОВСКИЙ ОПЫТНЫЙ ЛЕСХОЗ»

Современная материально-техническая база лесного хозяйства представлена совокупностью средств производства (средств и предметов труда). Она включает в себя: парк машин и механизмов, приборов и аппаратов лесохозяйственного производства и непромышленной сферы; технологические процессы; производственные сооружения; транспортные, авиакосмические средства и средства связи, основные и вспомогательные материалы, топливно-энергетические ресурсы и т.д.

Анализ обычно начинается с изучения объема основных средств, их динамики и структуры. Наличие, движение и структуру основных фондов ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз» рассмотрим в таблице 1.

Таблица 1 – Наличие, движение и структура основных фондов за 2017 год

Основные средства	Наличие на начало года		Поступило за год		Выбыло за год		Наличие на конец года	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Здания и сооружения	2271,0	28,8	26,0	4,9	3,0	2,2	2294,0	27,7
Передаточные устройства	1,0	0,1	-	-	-	-	1,0	0,1
Машины и оборудование	4222,0	53,7	297,0	55,4	32,0	23,7	4487,0	54,3
Транспортные средства	1297,0	16,5	201,0	37,5	100,0	74,1	1398,0	16,9
Инструмент, инвентарь и принадлежности	74,0	0,9	12,0	2,2	-	-	86,0	1,0
Основные средства всего	7865,0	100,0	536,0	100,0	135,0	100,0	8266,0	100,0

Как видно из таблицы 1, за отчетный период произошли незначительные изменения в наличии и структуре основных средств. Сумма их возросла на 410 тыс. руб. Увеличился удельный вес машин и оборудования, а также транспортных средств, что следует оценить положительно. Положительное влияние на изменение стоимости основных средств оказало увеличение стоимости инструмента, инвентаря и принадлежностей вследствие поступления нового на сумму 12 тыс. руб. В общем, увеличение стоимости основных средств связано, в первую очередь, с активной политикой технического перевооружения анализируемого предприятия.

Важное значение для экономической деятельности предприятия имеет степень использования основных фондов. Основными показателями, характеризующими эффективность использования основных средств, является фондоотдача основных производственных фондов, фондоемкость, фондовооруженность труда, а также фондорентабельность. Расчет и анализ данных показателей приведен в таблице 2.

Таким образом, положительным результатом деятельности предприятия является увеличение показателя фондоотдачи (а также снижение фондоемкости выпускаемой продукции) в 2017 году по сравнению с 2015 годом, что связано с опережающим ростом объемов производства продукции по отношению к росту среднегодовой стоимости основных производственных фондов.

Из таблицы 2 также видно, что в течение всего анализируемого периода фондовооруженность труда находится на достаточно высоком уровне и имеет положительную динамику. В 2016 году вследствие уменьшения численности, а также роста стоимости основных производственных фондов, фондовооруженность труда увеличилась на

Таблица 2 – Расчет показателей эффективности использования основных фондов ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз» за 2015–2017 годы

Показатель	Год			Темп роста, %	
	2015	2016	2017	2016/2015	2017/2016
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	10819,0	13276,0	18399,0	122,71	138,59
Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	7423,0	7631,0	8020,0	102,80	105,10
Среднесписочная численность ППП, чел.	139,0	138,0	137,0	99,28	99,28
1	2	3	4	5	6

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	1948,0	3715,0	4903,0	190,71	131,98
Фондоотдача, руб./руб.	1,46	1,74	2,29	119,18	131,61
Фондоемкость, руб./руб.	0,69	0,57	0,44	82,61	77,19
Фондовооруженность, тыс. руб./чел.	53,4	55,3	58,54	103,56	105,86
Фондорентабельность, %	26,24	48,68	61,14	185,52	125,60

3,56% и составила 55,30 тыс. руб./чел. В 2017 году значение данного показателя установилось на уровне 58,54 тыс. руб./чел. (что на 5,86% выше, чем в предыдущем периоде). В 2016 и 2017 годах не смотря на рост стоимости основных производственных фондов наблюдается значительное увеличение показателя фондорентабельности в связи со значительным увеличением прибыли от реализации продукции.

Эффективность использования ОПФ существенно зависит от их технического состояния и прежде всего от технического состояния транспортных средств, уровня организации технического обслуживания и ремонта, степени обновления и списания основных фондов и ряда других факторов. Улучшение использования основных средств отражается на финансовых результатах работы предприятия, поэтому руководство должно ежегодно разрабатывать эффективную политику технического перевооружения, модернизации и реконструкции имеющихся основных производственных фондов.

Для более эффективного использования основных средств и улучшения их структуры ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз» может принять следующие мероприятия:

- ввод в действие неустановленного оборудования, замена и модернизация;

- сокращение целодневных и внутрисменных простоев. Устранение данного недостатка может быть достигнуто путем введения прогрессивных организационных и технологических мероприятий;

- совершенствование структуры оборудования в результате увеличения доли прогрессивных видов станков;

- лучшее использование зданий и сооружений на свободных площадях;

- правильная разработка проектов строительства и качественная их реализация;

- повышение квалификации рабочего персонала, которое обеспечивает более эффективное и бережное обращение с

оборудованием;

Таким образом, для предприятия чрезвычайно важным является эффективное использование основных фондов, поддержание их в размере, оптимизирующем управление текущей деятельностью.

УДК 631.82/.85(15)

Студ. К. С. Мартинкевич
Науч. рук. доц. И.В. Кураш
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МИРОВОГО РЫНКА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

В настоящее время большинство компаний и холдингов, производящих минеральные удобрения, ориентируются на минимизацию затрат, что выражается в постоянном поиске более дешевых ресурсов и постоянном улучшении технологической цепочки, направленной на увеличение выпуска при тех же объемах сырья. Но проблема здесь заключается в том, что большинство производителей минеральных удобрений с технологической точки зрения на текущий момент практически исчерпали потенциал совершенствования производственного цикла. Сейчас многие крупные производители, пытаются использовать другие способы повышения своей конкурентоспособности, такие как уход от концентрации на определенном сегменте и расширение производства в других.

Так, сейчас существует всего несколько холдингов, которым удалось совместить все три удобрительных сегмента: азотный, фосфорный и калийный.

В настоящее время компания, объединяющая в себе все три сегмента, включая собственную сырьевую базу, обладает неоспоримым конкурентным преимуществом перед всеми остальными, особенно, если принять во внимание тот факт, что ресурсы калия очень ограничены и доступны только определенному набору компаний в мире.

Основная часть себестоимости продукции всей отрасли приходится на сырье. Каждый из сегментов, тем не менее, обладает своей спецификой.

Если обратиться к азотному сегменту, то здесь себестоимость продукции на 70-80% зависит от цены на потребляемый природный

газ. В зависимости от сложившейся в мире ситуации по добыче природного газа и цен на него, всех производителей минеральных удобрений можно разделить на три большие группы:

Группа 1: Наличие источника снабжения дешевым газом (порядка 1,5-2 доллара США), затраты на производство одной тонны аммиака составляют 75-100 долларов США. В эту группу входят предприятия по производству аммиака в странах Персидского залива, Латинской Америки и в России.

Группа 2: Источник снабжения относительно дешевым газом (по цене порядка 2-4,5 доллара США), затраты на производство одной тонны аммиака составляют 100-200 долларов США за тонну аммиака. Сюда входят предприятия по производству аммиака на Украине, в Беларуси, Индонезии и Пакистане; сюда же будут входить и импортозамещающие проекты во Вьетнаме.

Группа 3: В эту группу входят крупные предприятия, причем преобладающее место занимают заводы, использующие дорогостоящие поставки газа (выше 4,5 доллара США), расположенные в Северной Америке, Индии, Китае, и в тех странах, которые используют в качестве сырья не природный газ, а например, сырую нефть, тяжелое жидкое топливо и каменный уголь (Индия и Китай). Предприятия в Западной и Центральной Европе также попадают под эту категорию.

Фосфорный сегмент отрасли минеральных удобрений делится на две группы предприятий:

Группа 1. Предприятия, обладающие собственным источником сырья для производства фосфорных удобрений. Сюда входят предприятия по производству фосфатного сырья в, России, Казахстане, Эстонии, Марокко, Алжире, Сирии, США (Флорида, Скалистые горы)

Группа 2. Предприятия, у которых нет доступа к сырью, и которые закупают его для производства фосфорных удобрений. Сюда относят страны такие, как например, Беларусь, Китай, Пакистан, Индия, Вьетнам и другие.

Калийный сегмент представляет своего рода олигополию нескольких производителей. Более 80 % запасов используемой для производства калийной руды приходится всего на несколько стран – Беларусь, Канаду, Россию и Китай [1].

Таким образом в среднесрочной перспективе, до 2020 г., рынок минеральных удобрений покажет умеренный прирост и при загрузке мощностей на 80% достигнет 199 млн. т. За период 2016–2020 гг. инвестиции в отрасль составят 130 млрд. долл., будет введено более

150 новых мощностей, т.е. мировая мощность возрастет более чем на 150 млн. т. Основной прирост спроса на удобрения произойдет в Африке (3,6%), Южной Азии (2,9%), Латинской Америке (2,8%), прежде всего – в Бразилии и Аргентине.

Мощности по производству *аммиака* к 2020 г. возрастут на 10% относительно 2010 года. Основные мощности будут введены в Китае, Индонезии, США, Алжире, Египте и Нигерии.

Глобальная мощность по выпуску *карбамида* за период 2015–2020 гг. возрастет на 10%. Примерно 35% новых проектов будет реализовано в Восточной Азии, 18% – в Африке и 15% – в Северной Америке. Всего ожидается ввод 60 новых проектов по выпуску карбамида, из них 20 будут введены в Китае.

Спрос на карбамид в 2020 г. будет ежегодно возрастать на 2,5%, причем прирост спроса со стороны промышленности будет более чем в четыре раза превышать прирост спроса со стороны сектора удобрений. Основной спрос на карбамид промышленного назначения ожидается в Китае и Европе, на карбамид-удобрение – в Южно-Азиатском регионе. При прогнозируемых параметрах развития мирового рынка карбамида загрузка мощностей в целом составит 90%, т.е. рынок будет сбалансированным.

На рынке *фосфатного сырья* ожидается прирост предложения на 11%, при этом 80% прироста объемом 35 млн. т произойдет за счет расширения производственной базы в Марокко, Саудовской Аравии, Иордании и Китае. Глобальная мощность по выпуску *фосфорной кислоты* за период 2015–2020 гг. возрастет на 13% за счет ввода 30 новых производств, причем $\frac{3}{4}$ из них – в Китае. Кроме того, новые проекты будут реализованы в Марокко, Саудовской Аравии и Бразилии. Спрос на фосфорную кислоту до 2020 г. будет расти на 2,5% в год.

В период 2015–2020 гг. ожидается ввод 30 новых мощностей по выпуску *фосфорных удобрений*, в результате чего мировая мощность возрастет на 7 млн. т. Примерно половина новых мощностей будет введена в Китае и Марокко. Кроме того, новые проекты будут реализованы в Саудовской Аравии, Бразилии и Индии. Рынок *калийных удобрений*, в период 2015–2020 гг. продолжит активно развиваться: ожидается реализация 25 проектов, из них четыре крупных – в Канаде, России и Беларуси. Мировая мощность по выпуску калийных удобрений в 2020 г. возрастет относительно 2015 г. на 22%. Спрос на калийные удобрения в 2020 г. будут возрастать на 2,1% в год, а загрузка мощностей будет на уровне 80% [2].

Таким образом, можно сказать, что произойдет существенные

изменения в мировом потреблении минеральных удобрений. Прослеживается четко выраженная тенденция к увеличению потребления азотных, фосфорных и калийных удобрений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Особенности современного этапа конкуренции на мировом рынке минеральных удобрений [Электронный ресурс] – Режим доступа:<https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-sovremennogo-etapa-konkurentsii-na-mirovom-rynke-mineralnykh-udobreniy>.

2. Мировой рынок минеральных удобрений [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://vestkhimprom.ru/posts/mirovoj-rynok-mineralnykh-udobrenij>.

УДК 630*663

Студ. Ю. Н. Матюшенко
Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ФОРМИРОВАНИЕ ИЗДЕЖЕК ПРОИЗВОДСТВА И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ СНИЖЕНИЮ В ГЛХУ «ГОМЕЛЬСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Издержки производства – это затраты труда (живого и общественного), выраженные в стоимостной форме и отнесенные на единицу продукции (всей продукции). Другими словами, это все затраты, связанные с производством и реализацией продукции. Для определения величины издержек производства используют термин «себестоимость». От уровня себестоимости продукции зависит размер прибыли и уровень рентабельности, финансовое состояние организации, ее платежеспособность, конкурентоспособность и многие другие показатели финансово-хозяйственной деятельности. Снижение себестоимости продукции является одной из важнейших задач предприятия. Следует иметь в виду, что снижение себестоимости продукции – это не одноразовый акт, а повседневный процесс, требующий системного подхода и единого управления. Это обуславливается тем, что себестоимость является обобщающим показателем всех видов затрат на единицу продукции – трудоемкости, фондоемкости, энергоемкости.

В исследовании проанализированы объемы выпуска продукции ГЛХУ «Гомельский лесхоз» в стоимостном и натуральном выражениях за 2014-2016 гг., динамика производства и продаж

товаров, трудовые ресурсы и основные показатели эффективности труда, проведен анализ издержек на производство и реализацию продукции, выполнена оценка финансового состояния организации. Представлено описание стадий лесосечных работ и их механизация, приведен выбор и обоснование технологического процесса, системы машин и форм организации труда.

Рассмотрены теоретические аспекты формирования издержек, понятие о затратах на производство, состав затрат, включаемых в себестоимость продукции и их классификация, приведен расчет показателей себестоимости продукции и пути снижения себестоимости.

Был произведен факторный анализ себестоимости продукции. Рассчитана структура затрат на производство по элементам, а также проведен факторный анализ себестоимости продукции лесозаготовок. Произведен анализ затрат на 1 руб. произведенной продукции, анализ использования материальных ресурсов и их влияние на себестоимость продукции, анализ использования труда и его влияние на себестоимость. В результате анализа было выявлено, что основным резервом снижения себестоимости выпускаемой продукции является уменьшение материальных затрат, управленческих расходов и расходов по оплате труда путем более рационального применения лесозаготовительной техники и технологии.

Предложено осуществление мероприятий по снижению себестоимости продукции, работ и услуг по различным направлениям деятельности лесхоза.

По лесозаготовительному производству проектируется покупка дополнительных сортиментовозов МАЗ-6303 с двухосным прицепом МАЗ-837810-20 и гидроманипулятором М-75-04 в количестве 2-х единиц для необходимости своевременной вывозки лесоматериалов в связи с наращиванием объема заготовленной древесины. При внедрении техники капитальные вложения составят 375000 руб. Оценка эффективности позволит получить годовую экономию затрат 92146,6 руб. В Гомельском лесхозе свободные денежные средства на приобретение техники отсутствуют, поэтому был рассчитан банковский кредит сроком на 5 лет по 14% годовых. По данному мероприятию простой срок окупаемости составит 4,05 года, динамический – 5,05 года, внутренняя норма доходности проекта составит 22%, чистый доход составил 129131 руб.

Следующим мероприятием является внедрение дополнительной лесной погрузочно-транспортной машины «Беларус» МПТ-461.1 6 единиц в комплект входит трактор лесхозийственный «Беларус» Л-

82.2, и полуприцеп ПЛ-9 с манипулятором ГМ-42. При внедрении техники капитальные вложения составят 417600 руб. Оценка эффективности позволит получить годовую экономию затрат 102069 руб. Для реализации мероприятия рассчитан банковский кредит сроком на 5 лет по 14% годовых. По данному мероприятию простой срок окупаемости составит 4,19 года, динамический – 5,30 года, обращение ЧДД в нуль произойдет при 20% ставке дисконтирования, чистый доход составил 139271 руб.

В рамках снижения себестоимости экспортируемой продукции за счет снижения транспортных расходов в Гомельском лесхозе предлагается мероприятие по наращиванию бортов вагонов. При наращивании бортов снизится количество вагонов в год с 309 до 247. Экономический эффект составил 23630,4 руб.

Таким образом, предлагаемые мероприятия позволят снизить затраты на производство продукции, а, следовательно, ее цену, что приведет к повышению ее конкурентоспособности и улучшению производственно-хозяйственной деятельности Гомельского лесхоза.

УДК 001.895:658(476)

Студ. М. А. Медвецкая

Науч. рук. асс. М. А. Дудан

(кафедра экономики и управления на предприятии, БГТУ)

АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Инновационная деятельность – это деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций в целях расширения ассортимента и повышения качества продукции, совершенствования технологии и организации производства. Инновационная деятельность включает:

- выявление проблем предприятия;
- осуществление инновационного процесса;
- организацию инновационной деятельности.

В ходе анализа было выявлено, что количество инновационно-активных организаций в Республике Беларусь в 2016 г. по сравнению с 2011 г. уменьшилось на 22,12%. Основными факторами, препятствующими инновационной деятельности являлись:

- экономические (недостаток собственных денежных средств, недостаток финансовой поддержки со стороны государства, низкий платежеспособный спрос на новые продукции, высокий экономический риск, длительные сроки окупаемости нововведений);

– производственные (низкий инновационный потенциал организации, недостаток квалифицированного персонала, недостаток информации о новых технологиях, недостаток информации о рынках сбыта, невосприимчивость организации к нововведениям);

– другие (неразвитость рынка технологий).

Стоит также отметить тот факт, что проведением научных исследований и разработок в целом по республике занимается сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор).

Проведенный анализ показал, что основными видами деятельности, осуществляемыми инновационно-активными организациями, являются:

– исследования и разработка новых продуктов, методы их производства (22%);

– приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями (24%);

– приобретение новых и высоких технологий (1%);

– приобретение компьютерных программ и баз данных, связанных с технологическими инновациями (3%);

– производственное проектирование (34%);

– подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала (5%);

– маркетинговые исследования (5%);

– прочая деятельность (6%).

В целом в Республике Беларусь инновационной деятельностью занимается порядка 26 000 человек, из которых исследователи занимают 65%, вспомогательный персонал – 29% и техники – 6%. Стоит отметить, что примерно 21 000 человек имеет высшее образование, из которых 631 человек – доктора наук, а 2813 человек – кандидаты наук.

Структура внутренних затрат на научные исследования и разработки по источникам финансирования на 2016 год представлена следующим образом:

– собственные средства (24,3%);

– средства бюджета (44%);

– средства внебюджетных фондов (0,7%);

– средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы (16,6%);

– средства других организаций (14,1%);

– прочие (0,3%).

Следует отметить, что в 2016 году по сравнению с 2011 годом

средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы, увеличились почти в 2 раза.

Организации, осуществляющие инновационную деятельность, концентрируются главным образом на технологических инновациях (81%). На втором месте находятся маркетинговые инновации (12%), а на третьем – организационные инновации (7%).

Затраты на технологические инновации в 2016 году связанные с производством кокса и продуктов нефтепереработки составили 234,8 млн. руб., производством изделий из дерева и бумаги – 141 млн. руб., производством резиновых и пластмассовых изделий – 103,2 млн. руб., производством машин и оборудования – 62,7 млн. руб., а производством текстильных изделий – 51,8 млн. руб.

Затраты на маркетинговые инновации связанные с производством продуктов питания, напитков и табачных изделий составили 1151 тыс. руб., производством машин и оборудования – 604 тыс. руб., производством текстильных изделий – 269 тыс. руб., производством химических продуктов – 148 тыс. руб., а производством резиновых и пластмассовых изделий – 96 тыс. руб.

Затраты на организационные инновации связанные с производством машин и оборудования составили 453 тыс. руб., производством кокса и продуктов нефтепереработки – 292 тыс. руб., производством текстильных изделий – 180 тыс. руб., производством химических продуктов – 115 тыс. руб., производством продуктов питания, напитков и табачных изделий – 85 тыс. руб.

Стоит отметить положение Республики Беларусь в рейтинге «Глобальный инновационный индекс». Страна занимает 88 место из 127 стран в «Глобальном инновационном индексе – 2017», что ниже на 9 позиций по сравнению с 2016 г. (79-е место), и ниже на 35 по сравнению с 2015 г. (53-е место).

Слабыми местами Республики Беларусь составители индекса признали нормативно-правовую базу, в частности, верховенство права, недостаточную эффективность логистики, НИОКР, вопросы кредитования, незначительные венчурные сделки, слабые инновационные связи и другие проблемы.

К сильным сторонам Республики Беларусь составители рейтинга традиционно относят такие показатели, как простота открытия бизнеса, образование, в том числе высшее, процент квалифицированных работников, процент компаний, предлагающих обучение сотрудникам, количество патентов и сертификатов.

Основными направлениями развития инновационной деятельности являются следующие:

- развитие подготовки и переподготовки кадров, занимающихся инновационными проектами;
- разработка специальных формы и методов финансирования и страхования по снижению экономических рисков в условиях инновационной деятельности;
- формирование информационной и организационной инфраструктуры, которая будет способствовать созданию материальной и информационной основы для реализации инновационных процессов;
- проведение мероприятий по организации международного научно-технического сотрудничества с целью обеспечения оптимизации направлений инновационной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистический сборник «Наука и инновационная деятельность Республики Беларусь, 2017» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.belstat.gov.by – Дата доступа: 02.04.2018.
2. Сайт белорусских исследований [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.thinktanks.by – Дата доступа: 04.04.2018.

УДК 674.093

Студ. Л. В. Мордань
Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА В ГЛХУ «ВОЛОЖИНСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Производительность труда это плодотворность, продуктивность производственной деятельности людей, измеряемая количеством времени, затрачиваемым на единицу продукции, или количеством продукции, производимой в единицу рабочего времени. Рост производительности труда обеспечивает предприятиям и всему общественному производству дальнейшее развитие и благоприятные перспективы, а в сочетании с грамотной маркетинговой и сбытовой политикой, конкурентоспособность, что является неременным условием рыночной экономики.

В результате анализа обеспеченности ГЛХУ «Воложинский лесхоз» трудовыми ресурсами и эффективности их использования за 2014–2016 годы были сделаны выводы:

- лесхоз располагает достаточным наличием квалифицированных

кадров в промышленной сфере, однако наблюдается недостаток работников лесного хозяйства. В целом, в лесхозе наблюдается заметное движение персонала;

– структура персонала за анализируемый период существенно не изменилась, однако к рациональным моментам можно отнести уменьшение доли специалистов (сокращение численности посредством автоматизации трудовых процессов) в пользу основных производственных рабочих;

– в связи с положительной тенденцией в увеличении выпуска произведенной продукции и несмотря на увеличение трудозатрат в 2016 году по сравнению с 2015 годом удельная трудоемкость продукции уменьшается на протяжении всего анализируемого периода;

– изучение экстенсивности использования персонала предприятия позволило выявить отрицательную тенденцию в показателях 2016 года, характеризующих использование общего фонда рабочего времени;

– в 2016 году по сравнению с 2015 годом среднегодовая выработка одного работника увеличилась на 2633,64 руб., в том числе за счет снижения удельного веса рабочих в общей численности персонала предприятия выработка снизилась на 960,96 руб., за счет уменьшения количества отработанных дней одним рабочим за год выработка снизилась на 181,16 руб., за счет уменьшения продолжительности рабочего дня выработка уменьшилась на 557,25 руб., за счет увеличения среднечасовой выработки рабочих выработка увеличилась на 5580,31 руб.;

– в 2016 году по сравнению с 2015 годом среднегодовая выработка рабочего увеличилась на 6052,37 руб., в том числе за счет снижения количества отработанных дней одним рабочим за год выработка снизилась на 226,46 руб., за счет уменьшения продолжительности рабочего дня выработка уменьшилась на 696,57 руб., за счет увеличения среднечасовой выработки рабочих выработка увеличилась на 6975,40 руб.;

– в 2016 году по сравнению с 2015 годом прибыль на одного работника уменьшилась на 2009,70 руб., в том числе за счет увеличения производительности труда прибыль увеличилась на 448,32 руб., за счет уменьшения удельного веса реализованной продукции в общем ее выпуске прибыль уменьшилась на 151,46 руб., за счет уменьшения рентабельности продаж прибыль уменьшилась на 2306,56 руб. Производительность труда согласно факторному анализу рентабельности персонала оказывает положительное влияние на

изменение прибыли на одного работника на протяжении всего анализируемого периода в ГЛХУ «Воложинский лесхоз».

В целях увеличения производительности труда персонала ГЛХУ «Воложинский лесхоз» необходимо использовать имеющиеся резервы по средствам разработки комплекса организационно-технических мероприятий.

Во-первых, планируется приобретение и внедрение в эксплуатацию линии оцилиндровочного комплекса ROUNDTEC (TommiLaineTrading (Финляндия)) позиционного типа с целью эффективного использования тонкомерной древесины, что является технологически и экономически выгодным мероприятием для лесхоза: индекс рентабельности (1,9) превышает 1,0, чистый дисконтированный доход в целом по проекту составит 126,5 тыс. руб.; внутренняя норма доходности составляет 66,8%; дисконтированный срок окупаемости проекта составит 2 года и 8 месяцев.

Во-вторых, планируется приобретение и внедрение в эксплуатацию линии брикетирования древесных отходов BAS 400 (Бриклис, Чехия) с целью увеличения объема потребления местных видов топлива, что также является технологически и экономически выгодным мероприятием: индекс рентабельности (1,2) превышает 1,0, чистый дисконтированный доход в целом по проекту составит 212,3 тыс. руб.; внутренняя норма доходности составляет 25,2%; дисконтированный срок окупаемости проекта составит 5 лет и 3 месяцев;

В результате реализации мероприятий рост производительности труда позволит снизить себестоимость и, следовательно, увеличить прибыль и рентабельность. За счет высвобождения работников снизятся на 1,25% затраты на оплату труда, что повлечет за собой снижение себестоимости продукции на 0,89%. Если принять, что цены в планируемом периоде на продукцию лесхоза не изменятся, то, следовательно, снижение себестоимости продукции на 51,4 тыс. руб. увеличит прибыль предприятия на такую же величину.

Таким образом, на основе изученных теоретических источников, анализа деятельности предприятия и анализа эффективности деятельности предприятия были разработаны технические и организационно-экономические мероприятия по повышению производительности труда персонала лесхоза, которые могут быть практически реализованы в ГЛХУ «Воложинский лесхоз».

УДК 336.743

Студ. П. А. Немкевич
Науч. рук. асс. И. А. Сильванович
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

НАЦИОНАЛЬНАЯ КРИПТОВАЛЮТА: УТОПИЯ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?!

Криптовалюта – это цифровая (виртуальная) валюта, не имеющая физического выражения. Единицей такой валюты является «coin», что в переводе с английского языка означает «монета». При этом монета защищена от подделки, так как монета представляет собой зашифрованную информацию, скопировать которую невозможно.

Использование криптографии привело к добавлению приставки «крипто» в названии криптовалюты.

В то время, как некоторые правительства опасаются криптовалюты из-за ее высокой волатильности и децентрализованного характера, другие страны видят в виртуальных деньгах на основе блокчейна инновационный инструмент для экономического развития.

Так, например, Венесуэла уже запустила первую национальную криптовалюту El Petro. Страна, страдающая от кризиса и американских санкций, смогла привлечь 735 млн. долл. США в первый день пресейла. В ближайшее время Венесуэла планирует выпустить вторую криптовалюту. А такие страны как Эстония, Израиль, Индия, Турция, Китай, ОАЭ, Саудовская Аравия, Республика Машалловы Острова, Иран – заявили, что в ближайшее время запустят свои национальные криптовалюты, находящиеся на стадии разработки.

Власти могут считать цифровые валюты опасными из-за угрозы «перехвата» у государства функций денежной эмиссии. Основная дискуссия идет вокруг частных криптовалют. Ведь невозможно представить, что государства откажутся от такого признака суверенитета, как исключительное право эмиссии национальной валюты, либо разрешат выплачивать частными криптовалютами налоги.

Но, тем не менее, следует отметить, что национальная криптовалюта необходима по следующим причинам. С одной стороны, мировое денежное обращение в части фиатных валют зашло в тупик, и существует колоссальный спрос на альтернативы фиатным деньгам, которые будут лишены недостатков последних, то есть на новые валюты, обладающие одновременно такими признаками: полная товарная обеспеченность; защита от инфляционного

обесценивания; стопроцентное резервирование, то есть полный запрет увеличения денежных агрегатов кредитными организациями через мультипликатор; признание права собственности владельца счета на денежные средства на счете, фиксация этого права в распределенном реестре на децентрализованной основе; снятие риска утраты накоплений путем запрещения использования клиентских денег финансовыми учреждениями в собственных операциях и операциях других клиентов; свободный перевод между наличной и безналичной формой; отказ от абсурдных правил финмониторинга.

Поскольку потребности и вкусы инвесторов различны, должны эмитироваться несколько видов национальных криптовалют с различными условиями обращения.

Ключевые факторы для цифровых валют – доверие и стабильная ценность применительно к гарантированной возможности обмена на реальный объем физических товаров. Также должен быть обеспечен свободный неограниченный перевод национальной криптовалюты из безналичной формы в наличную и наоборот по первому требованию ее собственника. Поэтому должны быть напечатаны и наличные на весь объем эмиссии национальной криптовалюты.

Хотя национальная криптовалюта будет эмитироваться центральным банком либо пулом дружественных центробанков, в целях поддержания высокого доверия к ней часть технических функций (ее учет в блокчейне, учет товарных запасов под нее, выполнение смарт-контрактов по обмену криптовалютой на товары и т. п.) может быть делегирована на децентрализованной основе частным лицам.

В аспекте сохранения ценности цифровых валют важна стабильность денежной массы. Так, в биткоине декларируется, что его количество не превысит 21 млн. единиц. Поэтому важно заранее установить абсолютное ограничение на количество каждой эмитируемой национальной криптовалюты и ни в коем случае не нарушать его.

Товарное наполнение национальных криптовалют создаст высокую степень доверия к ним и реально обеспечит выполнение такой функции денег, как средство накопления и сбережения. Указанное товарное обеспечение (разное для разных валют) должно предоставляться участвующими в проекте государствами. Для разных цифровых валют следует конструировать разные пакеты товарного обеспечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Forklog [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://forklog.com/tag/natsionalnaya-kriptoalyuta/> – Дата доступа: 28.03.20218.
2. BitNovosti [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bitnovosti.com/> – Дата доступа: 28.03.20218.

УДК 339.5

Студ. О. П. Новик
Науч. рук. асс. И. А. Сильванович
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «МОЗЫРСКИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД»

Одним из важнейших факторов экономического роста страны является увеличение объемов и повышение эффективности экспорта субъектов хозяйствования. Промышленность и прежде всего продукция химического комплекса является одним из определяющих направлений внешнеэкономического потенциала Беларуси. Цель анализа внешнеэкономической деятельности заключается, прежде всего, в оценке, а также выявлении, и мобилизации резервов дальнейшего повышения ее качества, эффективности и аналитическом сопровождении этапов технологии принятия управленческих решений.

В ОАО «Мозырский НПЗ» вопрос методики принятия решений о ведении внешнеэкономической деятельности является ключевым, так как больше половины произведенной продукции реализуется на внешних рынках.

В современных условиях хозяйствования, стремительного развития мировой торговли, процессов глобализации этого явно недостаточно для совершенствования эффективности ВЭД. Поэтому необходимо предпринять усилия по совершенствованию внешнеэкономической деятельности предприятия ОАО «Мозырский НПЗ».

Основные цели стратегии экспорта ОАО «Мозырский НПЗ»:

- обеспечение финансовой стабильности завода за счет наиболее эффективной реализации продукции на экспорт;
- постепенное наращивание объемов экспорта и качества выпускаемой продукции, повышение эффективности экспорта.

ОАО «Мозырский НПЗ» более 30% нефтепродуктов поставляет в направлении портов стран Балтии, около 23% в направлении портов Украины, для дальнейшей транспортировки в страны Европы, Америки, Африки. Основные объемы экспорта приходится на такие нефтепродукты как бензины автомобильные, дизельное топливо, и мазут топочный. Доля экспорта данных продуктов составляет 90% от общего объема экспорта.

Основные направления стратегии экспорта: удержание существующих позиций на традиционных рынках сбыта; наращивание объемов экспорта в страны с устойчивой экономической и политической ситуацией [2].

Мероприятия по реализации основных направлений стратегии экспорта:

- обеспечение выпуска качественной продукции, соответствующей требованиям рынка и конечного потребителя, осуществление стандартизации и сертификации продукции в соответствии с международными стандартами;

- обеспечение стабильности и ритмичности поставок, установление постоянных деловых контрактов с покупателями продукции, проведение гибкой ценовой политики при реализации нефтепродуктов.

Практика реализации нефтепродуктов на экспорт показывает эффективность реализации 50–60% объемов нефтепродуктов по долгосрочным контрактам с ценообразованием по формулам от биржевых котировок, 45–50% объемов – на спотовых торгах через систему электронных торгов, что позволяет удовлетворить спрос мелких потребителей и отслеживать конъюнктуру рынка;

- анализ ситуации на рынках стран – потенциальных покупателей продукции на основе постоянного мониторинга рынков, проведение рекламных мероприятий, участие в выставочной деятельности;

- позиционирование собственной продукции на мировом рынке, анализ ситуации у конкурентов, выявление тенденций, складывающихся на рынках, и определение наиболее перспективных сегментов рынка на основе постоянных маркетинговых исследований; организация постоянной подготовки и обучения персонала отдела маркетинга;

- дальнейшая реконструкция производственных мощностей и строительство новых;

- формирование спроса и стимулирование сбыта продукции с использованием инструментов рекламы, выставочной деятельности;

- создание благоприятного имиджа завода на мировом рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Химическая и нефтехимическая промышленность Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Завтра сессия. – Минск, 2018. – Режим доступа: <http://www.zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=184>. Дата доступа: 14.03.2018.
2. ОАО «Мозырский НПЗ» [Электронный ресурс] / ОАО «Мозырский НПЗ». – Мозырь, 2017. – Режим доступа: <http://www.mnpz.by/>. – Дата доступа: 1.05.2016.

УДК 666.15-033.51:338

Студ. Л. М. Остапович, студ. Д. А. Козел, студ. И. В. Ковалева
Науч. рук. ст. преп. В. В. Ивановский
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

РАЗВИТИЕ РЫНКА ЛИСТОВОГО СТЕКЛА

Емкость рынка. Рынок стекла в Беларуси в целом характеризуется стабильно высокими темпами роста в основных сегментах – около 7% в год. Большим спросом в Республике Беларусь пользуется низкоэмиссионное стекло. Наиболее популярные марки: Top-N производства Glaverbel-AGC и ClimaGuard производства Guardian Industries. Кроме того, одним из наиболее массово импортируемых в республику продуктов первичной переработки стекла является зеркальное полотно. По экспертным оценкам, емкость этого рынка составляет не менее 700 000 м² в 4-мм исчислении в год с тенденцией к стабильному росту. В настоящее время на рынке Беларуси спрос на бесцветное полированное листовое стекло составляет 9,7 млн. м² и удовлетворяется за счет собственного производства и импортных поступлений, которые обеспечивают около 17,6% спроса.

Стекольное производство стран Европейского Союза (ЕС) – это единая гармоничная производственная структура способная к саморазвитию, обеспечивающая согласование интересов отрасли в рамках ЕС и внутриотраслевое равноправие своих национальных субъектов. AGC Glass Europe является европейским стекольным подразделением компании AGC, мирового лидера в области плоского стекла.

Европейский Союз представляет собой крупнейший рынок стекла в мире как по производству, так и по потреблению. Европейская стекольная промышленность, в которой работает 1 300 компаний,

производит более одной четверти продукции в секторе неметаллических минеральных материалов. Эта отрасль отличается очень высоким уровнем концентрации. Более 80% стекла производит менее 10 крупных многонациональных компаний, каждая из которых имеет более 1000 работников. Остальные производители стекла – это мелкие и средние компании, и в основном узкоспециализированные.

Всего в мире производится около 90 млн. т. стекла в год, в т. ч. в США и Канаде – 20, странах Западной Европы – 16, Японии – 5. Потребление стекла на душу населения в развитых странах составляет 60-80 кг в год. В общем выпуске стекла в странах на листовое приходится 20-30%, тарное – 60-75%, стекловолокно – 3-10%.

Анализ цен и издержек. Республика Беларусь не обладает материалами для производства качественного стекла, это приводит к необходимости закупать сырье из-за рубежа, что повышает издержки на производство. Кроме этого производство стекла является достаточно энергоемким, а энергоресурсы также завозятся из-за рубежа. Но несмотря на это белорусское стекло пользуется спросом и за рубежом.

Основное конкурентное преимущество наших производителей – высокая гибкость, возможность организовать ритмичные поставки в широком ассортименте, стремление строго соблюдать договорные обязательства. У «Гомельстекла» получается оперативно урегулировать эти вопросы.

Для снижения себестоимости продукции уже несколько лет ведется работа по внедрению более дешевых источников энергии, в производстве по возможности используют белорусское сырье.

Модернизация ОАО «Гомельстекло» позволила увеличить объем производства всех видов продукции в два раза. Сегодня себестоимость белорусского стекла сравнима как со странами ближнего зарубежья, так и с европейскими.

Стоимость белорусского стекла приемлема, учитывая качественные показатели. Белорусские производители нацелены на среднестатистического покупателя. За последние пять лет ситуация в области ценовой политики существенно изменилась. Цены на все стройматериалы упали в разы, при этом выросли производственные мощности. Снижение издержек на производство стекла позволило сравнять цены с мировыми лидерами отрасли.

Производители листового стекла. ОАО «Гомельстекло», является крупным стекольным заводом в РБ. Основным и главным направлением деятельности предприятия является выпуск высококачественного листового термополированного стекла (флоат)

большого формата, кроме этого оно выпускает энергосберегающее стекло, закаленное стекло, ламинированное стекло, TPS(ThermoPlasticSpacer) -стеклопакеты, тепличное, мебельное стекло и транспортные стеклопакеты. ОАО «Гомельстекло» является практически монополистом на рынке Беларуси в области производства листового стекла. Производственная компания ООО «Стеклолюкс» (г. Гомель) выпускает архитектурное стекло, стекло для фасадов, мебель из стекла, стекло для дверей и противопожарное стекло.

Основные производители стекла в Российской Федерации являются крупные мировые компании, такие как: AGC Glass, GuardianIndustries. Кроме это существуют и российские бренды: ОАО «Саратовстройстекло», ОАО «Салаватстекло». Все они специализируются на выпуске флоат-стекла, а также выпускают закаленное, ламинированное и другие виды стекла.

Первый в Казахстане завод «OrdaGlass» по производству листового стекла параллельно со строительством ведет поиски рынков сбыта продукции и уже заключил соглашения с тремя крупными казахстанскими производителями на поставку готовой продукции.

Турецкий холдинг Sisecam в ноябре 2016 года сообщил о приобретении активов итальянского производителя листового стекла SangalliVetroPortoNogaro. В результате, турецкая компания заняла позиции мирового лидера по производству стекла SisecamGroup.

Компания Pilkington, входящая в группу NSG, является лидером в мировой индустрии плоского стекла. Флоат-процесс, изобретенный сэром Аластером Пилкингтоном в 1952 году, сейчас является мировым стандартом производства высококачественного стекла. Изобретатель первого в мире самоочищающегося стекла PilkingtonActiv™.

В заключении хочется отметить, на рынке листового стекла достаточно конкурентная среда. Однако развитие науки и техники ведет к все более совершенным технологиям производства. ОАО «Гомельстекло» в настоящее время достигло достаточно высоких показателей, снижение издержек позволило выйти на мировые уровни цен, что повышает конкурентоспособность нашей продукции.

УДК 657.432

Студ. А. Н. Павловская
Науч. рук. доц. Г. И. Кевра
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СНИЖЕНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЯМ СКИДОК С ОТПУСКНЫХ ЦЕН НА ПРОДУКЦИЮ

На современном этапе развития экономики к основным внешним факторам, влияющим на состояние и использование оборотных средств, можно отнести такие, как кризис неплатежей, высокий уровень налогов, высокие ставки банковского кредита. Организация может использовать, прежде всего, внутренние резервы рационализации движения краткосрочных активов. Большое влияние на состояние краткосрочных активов оказывает их оборачиваемость.

В ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» в 2017 г. удельный вес дебиторской задолженности среди всех краткосрочных активов составляет 14,43% и занимает второе место после статьи прочие краткосрочные активы. Поэтому следует рассмотреть мероприятия по снижению оборачиваемости дебиторской задолженности.

Анализ состава и структуры краткосрочных активов лесхоза за 4 предшествующих года имеет как положительную так и отрицательную динамику. Так начиная с 2014 г. наблюдается тенденция увеличения удельного веса краткосрочной дебиторской задолженности, которая в 2014 г. составляла 212 млн. руб., а уже к концу 2016 г. 527 тыс. руб. (более 16 % от общей суммы всех краткосрочных активов). Это выше показателя предыдущего года на 145 тыс. руб. Однако в 2017 г. наблюдается снижение удельного веса краткосрочной дебиторской задолженности до 14,43%. Это говорит о том, что в ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» приняты меры по снижению данного показателя.

Чтобы снизить размер дебиторской задолженности существуют различные методы: грамотно построенная база данных, а также анализ статистических данных о выполнении контрагентом своих обязательств позволяют принять решение о предоставлении коммерческого кредита. Одним из определяющих факторов является надежность контрагента. Для того, чтобы быть уверенным в его надежности, нужно провести ее оценку. Оценка в свою очередь производится на основании срока работы с клиентом, объема продаж и объема задолженности на конец периода; необходимо регламентировать процесс различными документами и создать для персонала такие условия, которые позволят им действовать в

соответствии с данным регламентом.

Для активизации выплаты покупателями задолженности можно предложить назначить скидку на готовую продукцию своим постоянным покупателям при условии оплаты товара в строго установленный срок. Цель предоставления такой скидки сократить запасы готовой продукции на складе и вернуть денежные средства в оборот. Предположим, что нашим предложением воспользуется 50% покупателей, средний срок оборота дебиторской задолженности в 2018 г. составит 360 дня, выручка от продаж 5365 тыс. руб. Уровень рентабельности продаж в 2018 г. 18,8%, скидка предоставляется при условии оплаты в течение 25 дней со дня продаж. Выгода от предоставления скидки покупателям представлена в таблице.

Таблица – Расчет изменения дебиторской задолженности в ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» в результате предоставления покупателям скидок с отпускных цен

Показатель	Обозначение	Значение	
		До внедрения мероприятия	После внедрения мероприятия
Средний остаток дебиторской задолженности, тыс. руб.	ДЗ	$\frac{0,5 \cdot 5365}{360/130} = 968,68$	$\frac{0,5 \cdot 5365}{360/25} = 186,28$
Снижение дебиторской задолженности, тыс. руб.	ДЗ↓	968,68-186,28=782,40	
Дополнительная прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	ПР ^{доп}	$782,40 \cdot \frac{18,8}{100} = 147,09$	
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	В	5365	5365+147,09= =5512,09
Оборачиваемость дебиторской задолженности, дн.	ДО	$\frac{5365}{968,68} = 5,5$	$\frac{5512,09}{186,28} = 29,6$
Отношение средней величины дебиторской задолженности к выручке от реализации продукции, %	Уд ^{ДЗ}	$\frac{968,68}{5365} \cdot 100 = 18,1$	$\frac{186,28}{5512,09} \cdot 100 = 3,4$

Если покупатель в течение 25 дней сможет погасить свою задолженность по оплате приобретенной продукции, дебиторская задолженность ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» снизится более чем на 782,40 тыс. руб. В свою очередь, снижение дебиторской задолженности приведет к росту прибыли более чем на 147,09 тыс. руб. и увеличению коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности. Рост данных показателей свидетельствует о повышении эффективности деятельности лесхоза в целом и использования краткосрочных активов в частности.

УДК 674.093

Студ. Д. И. Песик

Науч. рук. доц. А. В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛИЗИНГА МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГОЛХУ «БОРИСОВСКИЙ ОПЫТНЫЙ ЛЕСХОЗ»

Под экономической эффективностью лизинга можно понимать получение определенной выгоды (экономии, прибыли) субъектом лизинговой сделки по сравнению с другими способами приобретения оборудования (например, банковским кредитом).

Лизинг – это вид инвестиционной деятельности, при котором лизингодатель (лизинговая компания) приобретает у поставщика оборудование (предмет лизинга) и затем сдает его в аренду за определенную плату, на определенный срок и на определённых условиях лизингополучателю с последующим переходом права собственности к лизингополучателю.

В настоящее время финансовая аренда (лизинг) является широко распространённым видом правоотношений в экономике Республики Беларусь и имеет соответствующее правовое регулирование. Нормативно-правовая база, регламентирующая отношения лизинга, достаточно обширна и регулирует большое количество вопросов, возникающих при его осуществлении.

Основными нормативно-правовыми актами, регулирующими правоотношения по внутриреспубликанскому лизингу являются:

Гражданский кодекс Республики Беларусь от 07.12.1998 № 218-3 (в ред. От 28.08.2012 года). В настоящем нормативно-правовом акте существует параграф «Финансовая аренда (лизинг)», являющийся частью главы Аренда, и дается понятие договора финансовой аренды.

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 4 июня 2010 года № 865, которое регулирует правоотношения, возникающие между субъектами лизинговых сделок, в котором даются понятия контрактной стоимости предмета лизинга, срока лизинга, цены договора лизинга, финансового лизинга, оперативного лизинга, сублизинга, а также возвратного лизинга.

За последнее десятилетие финансовый лизинг стал востребованным и эффективным инструментом обновления основных производственных фондов компаний реального сектора экономики.

Техническое перевооружение предприятий лесной промышленности позволяет гибко и своевременно модернизировать

производство, внедрять передовые технологии, более эффективно использовать все ресурсы производства. Финансовый лизинг на сегодняшний момент просто необходим в отрасли лесного хозяйства для достижения поставленных задач по созданию условий для восстановления положительных темпов роста экономики.

Однако в настоящее время присутствует низкая информированность компаний лесной отрасли о лизинге, его использовании и предложения лизинговых компаний. Предприятия мало знакомы с возможностями, достоинствами и нюансами лизинговых сделок. Жесткие требования к качеству продукции, существующие на рынке, заставляют производителя приобретать дорогостоящее оборудование высокого класса. Предприятиям среднего и малого бизнеса приобрести дорогое высокотехнологичное оборудование, заплатив за него всю сумму сразу, без каких-либо отсрочек, довольно затруднительно. В данном случае финансовый лизинг может стать эффективным финансовым инструментом для реализации таких проектов, оптимизируя финансовые потоки и снижая налоговую нагрузку для предприятий лесопромышленного комплекса. Для лесозаготовителей сотрудничество с лизинговыми компаниями сейчас выгодно, поскольку в соответствии с Налоговым кодексом лизинговые платежи, а также дополнительные услуги лизинговой компании в полном объеме включаются в расходы. При этом допускается использование коэффициента ускоренной амортизации. В результате у лизингополучателя уменьшается размер налогооблагаемой прибыли, сокращаются расходы по налогу на имущество.

В ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз» находится 34 объекта основных средств, приобретенных по договору лизинга. Из них два автомобиля «МАЗ-555142-4231» и два прицепа «МАЗ-857100-4022» были приобретены еще в 2010 году. Лизингодателем являлась организация РО «Белагросервис».

Всего с 2010 года на условиях лизинга было приобретено пять тракторов, два транспортных погрузчика, одиннадцать прицепов, три форвардера, два харвестера и др. Основным лизингодателем является организация ОАО «Промагролизинг». С ее помощью лесхоз за восемь лет получил по договору лизинга 30 объектов основных средств. Из них одиннадцать единиц машин к настоящему моменту выкуплены и являются собственностью лесхоза.

Двадцать единиц техники будут выкуплены и перейдут в собственность лесхоза к концу 2018 года, и еще три к середине 2024 года.

Одним из самых дорогостоящих предметов лизинга приобретенных лесхозом является форвардер Амкодор 2661-01 4599 ОК-5. Период лизингового договора которого с 20.04.2014–20.12.2018 года. Для данного оборудования используется линейный способ начисления амортизации.

Преимущества лизинга для ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз» можно сформировать следующим образом:

- финансовые: в короткие сроки были расширены и обновлены собственные основные фонды без отвлечения значительных финансовых ресурсов;

- инвестиционные: предприятию проще получить имущество в лизинг, нежели ссуду на его покупку, так как объект лизинга выступает в качестве залога; лизинг не требует значительной доли собственных средств, как при предоставлении кредита банком;

- организационно-эксплуатационные: немедленная эксплуатация наряду с освобождением от единовременной оплаты полной стоимости оборудования, машин и механизмов;

- учетно-бухгалтерские: расходы по лизингу рассматриваются как текущие затраты со всеми вытекающими последствиями их калькулирования, при этом лизинговые платежи относятся на издержки производства (себестоимость) лизингопользователя, что снижает налогооблагаемую прибыль.

Еще одним преимуществом для лесхоза являются лояльные и гибкие условия договора лизинга. Существует возможность самостоятельно в определенных границах выбирать срок лизинга, определять сумму авансового и выкупного платежа, график платежей, страховщика лизингового имущества, выбирать те или иные сервисные решения и определять другие параметры лизинговой сделки.

Таким образом, все вышеперечисленные преимущества позволяют наглядным образом проиллюстрировать эффективность использования лизингового механизма и, в связи с этим, целесообразность его использования в предпринимательской деятельности.

УДК 674.093

Студ. Ю. И. Петрова
Науч. рук. асс. Е. М. Горова
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК УО «БГТУ» ДЛЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В Республике Беларусь леса являются одним из основных возобновляемых природных ресурсов и важнейших национальных богатств. Леса и лесные ресурсы имеют большое значение для устойчивого социально-экономического развития страны. По ряду ключевых показателей, характеризующих лесной фонд Беларусь входит в первую десятку лесных государств Европы.

УО «БГТУ» является ведущим ВУЗом, выпускающим высококвалифицированных специалистов в сфере лесного хозяйства. Но помимо кадров, ВУЗ периодически поставляет новые разработки, как для лесного комплекса, так и для многих других сфер экономики республики. Ведь инновации в современной экономике играют определяющую роль в развитии конкурентоспособности любого предприятия или объединения. Инновации – это новые материалы, новая продукция и технологии, производимые и используемые на практике.

На счету БГТУ множество интересных и высокоэффективных, а также экономически выгодных разработок, из них разработки для лесного хозяйства занимают значительную часть. На кафедре лесоводства на данный момент имеется 19 научных разработок, действует научная школа в области экологически ориентированного лесоводства.

Научное направление кафедры лесоводства на 2016-2020 годы определено следующими направлениями:

- разработка методов и способов лесовосстановления и лесовыращивания, направленных на повышение устойчивости и биологического разнообразия лесных экосистем;
- прогнозирование изменений биологического разнообразия лесных фитоценозов в условиях антропогенного воздействия.

Изучив научные разработки в сфере лесного хозяйства сложно выделить наиболее значимые. Рассмотрим наиболее интересные и эффективные.

На кафедрах лесохозяйственного факультета БГТУ была разработана автоматизированная система тематического

дешифрования лесных земель и растительности по материалам космической съемки. Разработка представляет собой прикладное программное обеспечение для автоматизированного создания тематических карт земель лесного фонда на основе анализа спектрально-яркостных показателей объектов земной поверхности по отдельным каналам мультиспектральных космических снимков с использованием эталонных участков изображения, что позволяет повысить точность тематического дешифрирования земель лесного фонда и автоматизировать весь комплекс работ.

Использование данной разработки планируется для организации мониторинга лесных территорий, оперативного составления тематических карт, создания планово-картографических материалов на основе использования данных, получаемых с белорусского космического аппарата дистанционного зондирования, запущенного в 2011 году. Экономические показатели по внедрению разработки: использование более дешевых материалов космической съемки в сравнении с данными аэрофотосъемки, автоматизации процессов обработки, повышении точности и оперативности представления информации.

В 2016 году аспирантом кафедры лесных машин, дорог и технологий лесопромышленного производства БГТУ Денисом Кононовичем была написана научная работа на тему разработки специального оборудования для сбора лесосечных отходов. Разработка уже получила высокую оценку главы государства, и в 2017 году Денису Кононовичу была назначена президентская стипендия.

УО «БГТУ» и ОАО «Минский тракторный завод» разработали комплекс машин, который собирает на лесосеках отходы и доставляет их к месту переработки. Есть опытные образцы: технологическое оборудование для сбора лесосечных отходов и для транспортировки, которые образуют так называемую систему машин в составе подборщика – транспортировщика.

Новое оборудование было опробовано в ГОЛХУ «Кобринский опытный лесхоз» – время очистки лесосек сократилось почти в два раза. Сейчас очистка осуществляется с использованием ручного труда, с помощью самодельных устройств или импортного оборудования. Однако большим недостатком здесь является стоимость и срок окупаемости инвестиций. С экономической точки зрения в условиях заготовки древесины в нашей стране предпочтительнее применять отечественные тракторы с установленным технологическим оборудованием для сбора и транспортировки лесосечных отходов.

Выше перечисленные разработки являются эффективным экономическим решением для лесного комплекса Республики Беларусь. Они значительно экономят время и средства. Инновации – это шаг на пути к стабильному социально-экономическому развитию страны.

УДК 332.122:001.895

Студ. Н. Ю. Похольчик, студ. М. Г. Шубич
Науч. рук. доц. А. В. Ледницкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СВОБОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В БЕЛАРУСЬ

Согласно законодательно-нормативным документам свободная экономическая зона (далее СЭЗ) – это комплексная территория, совмещающая в себе экспортную, производственную и таможенную зону. Свободная экономическая зона создается для повышения эффективности производства экспортно-ориентированных товаров, создания благоприятного климата для развития инвестиционной деятельности и начала бизнеса. Так, например, предприятия – резиденты, начавшие бизнес на территории белорусских СЭЗ, выплачивают ограниченное количество налогов. Кроме этого, для резидентов СЭЗ предусмотрены преференции по некоторым налогам и таможенным пошлинам в сравнении с общереспубликанскими.

Синонимом свободных экономических зон является понятие «особые экономические зоны». Принципиальных отличий нет. Разница только в использовании различных терминов в Беларуси и России.

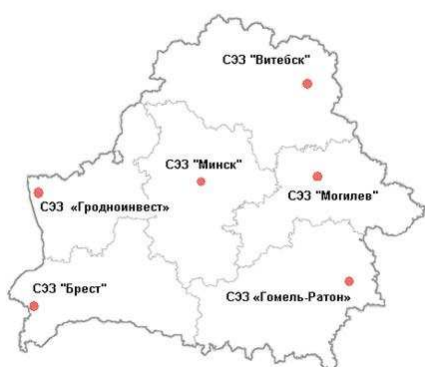
Резидентами белорусской свободной экономической зоны могут стать юридические лица, созданные в соответствии с нормативно - законодательной базой РБ, а также иностранные инвесторы. Предприятия инвесторов, желающих начать бизнес в качестве резидентов СЭЗ, должны располагаться на территории СЭЗ. Льготы предоставляются только для тех предприятий–резидентов СЭЗ, сфера деятельности которых указана в нормативно-правовых актах.

В СЭЗ могут развиваться производственные, научно-технологические, экспортные, торговые, туристическо-рекреационные, страховые, банковские и иные виды деятельности.

Льготное налогообложение и таможенные преференции не распространяются на следующие виды деятельности: игровой бизнес,

общественное питание, торговая и торгово-закупочная деятельность, операции с ценными бумагами; банковская деятельность, деятельность страховых организаций и небанковских кредитно-финансовых организаций; деятельность по организации и проведению электронных интерактивных игр, реализация товаров, услуг и работ, производство, выполнение и оказание которых подразумевает использование основных средств, находящихся в собственности резидента СЭЗ, и (или) труда работников резидента СЭЗ за пределами свободной экономической зоны.

В настоящее время в Беларуси функционируют шесть свободных экономических зон (по одной в каждом областном административном центре, включая г. Минск):



СЭЗ «Брест» (1996),
www.fez.brest.by;
СЭЗ «Гомель-Ратон» (1998),
www.gomelraton.com;
СЭЗ «Минск» (1998) www.fezminsk.by;
СЭЗ «Витебск» (1999), www.fez-vitebsk.com;
СЭЗ «Могилев» (2002) www.fezmogilev.by;
СЭЗ «Гродноинвест» (2002), www.grodnoinvest.com

Рисунок – карта свободных экономических зон РБ

Свободные экономические зоны Беларуси располагают всеми необходимыми условиями для открытия собственного эффективного бизнеса как для иностранных инвесторов, так и для представителей отечественной бизнес – индустрии. На территории СЭЗ имеется необходимая инфраструктура, позволяющая в короткие сроки открыть новое производство. Для эффективного начала бизнеса на территориях СЭЗ способствует выгодное географическое положение, открывающее выход на рынок России, Украины и стран Восточной Европы. Все участки, предоставленные резидентам для организации производства, обеспечиваются подъездными путями, необходимыми и востребованными коммуникациями, тепло-газо-электроснабжением. На территориях СЭЗ задействован высококвалифицированный управленческий персонал и опытные рабочие кадры. На территориях СЭЗ, в соответствии с законодательной базой, не допускается национализация, реквизиция и иные аналогичные процедуры в отношении имущества инвестора.

Учитывая наличие в республике факторов, имеющих в глазах потенциального инвестора стратегическое значение: ресурсообеспеченность, географическое положение, климатические условия и квалифицированная рабочая сила, можно судить о возможности стимулирования привлекаемых в республику потоков прямых иностранных инвестиций, преемственности мирового опыта в национальной экономике и целенаправленно способствовать оживлению инвестиционной деятельности на внутреннем рынке. Однако основная проблема заключается в отсутствии в белорусской экономике институциональных рамок и так называемого минимального гарантированного «пакета услуг», предоставляемых правительством иностранному инвестору, – стабильная законодательная база, государственные программы поддержки и страхования деятельности, налоговые льготы и другие.

Данные условия должны вырабатываться в ходе целенаправленного реформирования белорусской экономики.

При выработке программы мероприятий по развитию институциональных рамок для стимулирования притока инвестиций в экономику республики, в том числе направляемых в СЭЗ, необходимо уделить внимание растущему значению Беларуси в Европе в рамках международного сотрудничества Восток – Запад.

Целенаправленные мероприятия по развитию институциональных условий с целью улучшения инвестиционной привлекательности республики позволят извлечь максимальный эффект из ее выгодного геополитического положения и процессов региональной интеграции. В данном контексте потенциал Беларуси пока не раскрыт, например, в предоставлении иностранному инвестору возможности «скачка» с белорусского рынка на крупномасштабный рынок России с сопутствующим этому процессу многократным расширением объема внутреннего рынка.

На сегодняшний день необходимой является разработка программы мероприятий с целью стимулирования и развития имеющихся возможностей и резервов в области инвестиционного сотрудничества в сферах промышленности и торговли. В западноевропейских экономических кругах республика пока малоизвестна как деловой партнер. Возможности совместной работы в полной мере еще не изучены и, соответственно, не исчерпаны.

УДК 630*232.32(476)

Студ. О. В. Предченко
Науч. рук. доц. И. В. Кураш
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПИТОМНИКОВ В ЛЕСХОЗАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Лесной питомник – это участок земли, предназначенный для выращивания лесных сеянцев и саженцев, а также черенков, которые высаживают на лесокультурную площадь. В лесных питомниках его выращивают с открытой и закрытой корневыми системами (сеянцы и саженцы), привитой посадочный материал, черенки, черенковые саженцы [1].

Главная идея повышения эффективности – интенсификация выращивания, высокая культура производства, повышение качества и ассортимента посадочного материала для удовлетворения потребностей внутреннего рынка и поставок на экспорт.

Основные составляющие эффективности питомнических хозяйств:

- происхождение лесосеменного сырья;
- качественная переработка лесосеменного сырья и хранение семян;
- комплексная предпосевная подготовка семян;
- новые технологии размножения древесных растений;
- ассортимент посадочного материала;
- интенсивные технологии выращивания и защиты растений;
- поддержание высокого почвенного плодородия;
- квалифицированные кадры;
- маркетинговые исследования рынка репродуктивного материала;
- инвестиции в развитие инфраструктуры, машин и технологий;
- научное, консультационное и методическое сопровождение [2].

Сегодня в системе Министерства лесного хозяйства действуют 74 постоянных и временных лесных питомника. Для лесокультурных работ в 2016 году здесь выращено более 300 млн. штук стандартного посадочного материала, из этого объема около 10 млн. штук – с закрытой корневой системой.

В 2017 году в развитие питомнического хозяйства отрасли было инвестировано 4,27 млн. руб. – почти на 110% больше, чем было запланировано. В больших объемах проведены работы по

строительству и модернизации материально-технической базы питомников лесхозов и выращено больше посадочного материала. Доходы от реализации продукции питомнического хозяйства в 2017 году составили более 7,65 млн. руб. – 137,2% к уровню прошлого года.

Ежегодно по окончании лесокультурного сезона Министерство лесного хозяйства подводит итоги работы питомников лесхозов. На основании более двух десятков показателей составляется рейтинг постоянных лесных питомников отрасли. Во внимание принимаются все – от количества выращенного посадочного материала, объемов его реализации, эффективности использования площадей до объемов внесения удобрений, загруженности компостника и даже наличия санитарно-бытовых помещений и административных зданий. Каждый показатель оценивается в баллах, которые потом суммируются. Таким образом определяются лидеры и аутсайдеры. Первая тройка по итогам 2016 года – Кобринский, Глубокский и Полоцкий лесхозы. Кобринский и Глубокский являются опытными лесхозами. В 2017 году тройка лидеров была следующей: Борисовский, Глубокский и Стародорожский лесхозы. Все – опытные. Нужно заметить, что «ценность» у показателей, по которым составляется рейтинг, различная. Это означает, что те, кто попал в верхние строчки, – вовсе не лучше во всех направлениях. А поэтому изучение рейтинговой таблицы становится весьма занятным делом [3].

Один из важнейших показателей в рейтинге – реализация посадочного материала в пересчете на 1 га продуцирующей площади. По сути, это индекс экономической эффективности работы питомника. Учет здесь ведется отдельно для посадочного материала, предназначенного для лесокультурного производства, и отдельно – для декоративного. Так, по итогам 2017 года, самым продуктивным в реализации выращенного посадочного материала для лесокультурного производства стал питомник Пуховичского лесхоза, который в рейтинге только 50-й. Между тем, 1га площади принес ему 33,8 тыс. руб. На 26,6 тыс. рублей с 1 га реализовал продукции Милошевичский лесхоз (16-й) и 26,2 тыс. рублей на 1 га – у Копыльского опытного лесхоза (51-й).

По этому же показателю, но для посадочного материала, применяемого при озеленении, лучше всего обстоят дела в Смолевичском лесхозе: 24,6 тыс. рублей с 1 га приносит хозяйству реализация «декоративной» продукции питомника. Лидер рейтинга – Борисовский опытный лесхоз – в этой «номинации» только второй. Здесь на посадочном материале для озеленения в пересчете на

единицу площади зарабатывают 18,6 тыс. руб. В Гродненском лесхозе, который расположился на 39-м месте, – 16,7 тыс. рублей [3].

Сведения о лесных питомниках, получивших звание образцового питомника в 2017 году представлены в таблице.

Таблица – Сведения о лесных питомниках, получивших звание образцового питомника в 2017 году

Показатель	Борисовский опытный лесхоз	Глубок- ский опытный лесхоз	Стародо- рожский опытный лесхоз	Березин- ский лесхоз
Общая площадь, га	35,5	31,3	20,1	27,17
Выращивание посадочного материала всего, тыс. шт.	17827	3589,4	12046	5691
Выход стандартного посадочного материала с 1 га, тыс. шт.	2568,3	4217,6	3670	2719
Себестоимость выращивания 1 тыс. сеянцев, руб.	18,46	27,9	47,37	5,93
Себестоимость выращивания 1 тыс. саженцев, руб.	43,26	101,6	499,94	24,3
Доходы от ведения питомнического хозяйства, тыс. руб.	320,6	88,4	148,7	112,2
Реализация посадочного материала, тыс. руб. на 1 га продуцирующей части	12,0	5,46	8,31	6,01

Как видно из таблицы, у Стародорожского опытного лесхоза достаточно большая, в сравнении с другими лесхозами, себестоимость выращивания сеянцев и саженцев, также самая малая общая площадь, однако он занимает 3 место в рейтинге среди образцовых питомников. Это говорит о том, что если высокое место в общем рейтинге питомников можно занять «сильно выстрелив» парой-тройкой показателей, то для того, чтобы претендовать на звание «образцового питомника», нужно быть успешным «в комплексе».

Учитывая, что для эффективного выращивания лесных культур важен качественный посадочный материал, который можно получить только при правильной организации лесного питомника, следует активизировать работу по совершенствованию данного направления деятельности в лесхозах республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белорусская лесная газета: Международное сотрудничество. – Минск, 2018.

2. Лесные питомники: пути повышения эффективности / В. Побирушко // Лесное и охотничье хозяйство. – 2010. – №3. – С. 48
3. Образцовый питомник 2017 // Лесное и охотничье хозяйство. – 2018. – №1. – С. 48

УДК 657.372.4:630(476)

Студ. О. В. Предченко, В. А. Крук
Науч. рук. доц. И.В. Кураш
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ ЗА СЧЕТ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМОВ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ С ВЫСОКОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТЬЮ В ЛЕСХОЗАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В связи с введением в Республике Беларусь запрета на поставку необработанной древесины на экспорт, деятельность всех лесохозяйственных учреждений претерпевает серьезные изменения, связанные с увеличением доли продукции с высокой добавленной стоимостью в общем объеме производства.

Добавленная стоимость – это та часть стоимости продукта, которая создается в данной организации. Данный показатель рассчитывается как разность между стоимостью товаров и услуг, произведенных компанией, и стоимостью товаров и услуг, приобретенных компанией у внешних организаций (стоимость купленных товаров и услуг будет состоять в основном из израсходованных материалов и прочих расходов, оплаченных внешним организациям, например, расходы на освещение, отопление, страхование и т.д.) [1].

В настоящее время в системе Минлесхоза деревообрабатывающую деятельность осуществляют 70 цехов и 7 мастерских участков. В рамках выполнения отраслевой Программы промышленного развития деревообрабатывающих производств на их техническое переоснащение в 2017 году было направлено 14,2 млн. руб., реализовано 26 проектов.

Деревообрабатывающие цеха Минлесхоза в 2017 году переработали 3.4 млн. м³ древесины, или 106,6% к уровню 2016 года. Произведено 877 тыс. м³ пилопродукции (120,2% к 2016 году). Объем выпущенной продукции вырос на 10 тыс. м³ и составил 97,3 тыс. м³. Объем выпуска товарной продукции в 2017 году вырос по сравнению с 2016 годом с 143,6 до 174,2 млн. руб. Рентабельность выпущенной

продукции по итогам работы за 2017 год составила 15,3%.

В ходе ежеквартальных Недель качества специалистами отрасли проверено более 230 тыс. м³ лесопродукции. Кроме того, регулярно проводится плановый и оперативный контроль качества лесопродукции, производимой и отгружаемой лесхозами на внешний и внутренний рынки, а также комиссионная приемка лесоматериалов, отгруженных в адрес УП «Витебская лесопилка», ЗАО «ХК «Пинскдрев», ОАО «Мостодрев», ИООО «СВУДС Экспорт» и других предприятий.

Все лесохозяйственные учреждения на 2018 год защитили свои бизнес-планы, где заложена модернизация деревообрабатывающих производств, увеличение объемов деревообработки, выпуск новых видов продукции [2].

В рамках программы модернизации деревообрабатывающих производств Минского производственного лесохозяйственного объединения планируется установка новых линий лесопиления, сушильных комплексов, закупка рубильных машин. Сегодня лесхозы Минской области перерабатывают 800 тыс. м³ круглого леса в год. После установки нового оборудования планируется перерабатывать более 1 млн. м³ древесного сырья. Так, Стародорожский опытный лесхоз начал укреплять собственное деревообрабатывающее производство еще 20 лет назад. В итоге оно теперь одно из крупнейших в отрасли. На новой линии лесопиления «Мебор», которая готовится к установке, предприятие будет перерабатывать лесоматериалы, которые не пользуются спросом на внутреннем рынке. Планируется выпускать 15 тыс. м³ пиломатериалов в год.

Самым рентабельным в лесхозе является производство оцилиндрованной древесины. Благодаря сушильным камерам хозяйство продает такую продукцию, а также пиломатериалы в сухом виде. А это плюс 20 евро к цене каждого кубометра. Лесхоз отправляет зарубежному покупателю 80% продукции цеха. Ежедневно с погрузочной площадки уходит около 20 железнодорожных вагонов продукции [3].

Конечно, современные деревообрабатывающие цеха функционируют сегодня далеко не во всех лесхозах страны. Поэтому будет сложно привыкнуть к работе в новых условиях, особенно тем лесхозам, где деревообрабатывающих производств и вовсе нет. Экспорт круглого леса давал возможность успешно развиваться, обновлять парк лесозаготовительной техники. Теперь задача усложняется: лесхозам нужно искать рынки сбыта как внутри страны, так и за рубежом. Данные ожидания вполне справедливы, если учесть,

как нелегко дается выращивание леса и заготовка древесины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабынина, Г.М. Добавленная стоимость – ключевой фактор финансового здоровья предприятия / Г.М. Бабынина // Экономика и управление. – 2014. – № 3 (39). – С. 42 – 45.
2. Белорусская лесная газета: Международное сотрудничество. – Минск, 2018.
3. Экономика и производство [Электронный ресурс] / Белорусская лесная газета – Режим доступа: www.lesgazeta.by– Дата доступа: 04.04.2018.

УДК 674.093

Студ. В. В. Пронюшкина, студ. А. А. Рабкевич
Науч. рук. асс. Е. М. Горова
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕТ ДРЕВЕСИНЫ

В Республике Беларусь ведется работа по созданию единой государственной информационной системы (ЕГАИС), которая позволит контролировать все этапы движения древесины.

В 2020 году ЕГАИС планируется ввести в опытную эксплуатацию, в 2021 году – в промышленную. В настоящее время для подтверждения происхождения лесной продукции в организациях Минлесхоза действует лесная сертификация.

Какой должна быть Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок по ней в Республике Беларусь? Над этим вопросом не один год работают специалисты лесной отрасли.

Параллельно с межведомственными обсуждениями идет и поиск вариантов такой системы в других странах. Специалисты, изучают, как представлен учет древесины в Финляндии, России, Польше, Украине.

Рассмотрим пример учета древесины на украинском опыте.

Электронный учет древесины – система фиксации и оформления документов движения древесины с использованием устройств автоматизации на всех стадиях лесозаготовительных работ с занесением и передачей информации поштучно (штабельного) учета с использованием современных информационных технологий для дальнейшего использования в бухгалтерском и управленческом учете.

Система электронного учета древесины в Украине

разрабатывалась с 2009 по 2012 годы на базе австрийской, немецкой и украинской компаний.

Под электронным учетом древесины в Украине понимают:

– маркировку древесины унифицированными маркерами с нанесением штрих-кода и идентичного ему цифрового кода для регистрации ее происхождения, технологических, качественных, и количественных показателей;

– автоматическое считывание информации, помещенной в штрих-коде, и внесение ее в электронной форме в систему учета древесины;

– автоматизацию процессов приемки и инвентаризации древесины, которая поступает с лесосек в места ее складирования, хранения и отгрузки;

– учет древесины при реализации.

Электронный учет начинается с внесения разрешительных документов на рубку. Сами разрешительные документы выписываются на бумажных бланках с определенной степенью защиты (аналоги наших лесорубочных билетов). В лесхозе ввод разрешенных документов, единых справочников, привязку карманных персональных компьютеров к конкретным пользователям осуществляет системный администратор.

Электронный учет начинается с приемки лесопроductии на верхнем лесопромышленном складе. Технология электронного учета древесины включает операции поштучного учета при приемке, перемещении и реализации лесоматериалов. Под поштучным учетом понимают внесение и использование информации о породе, сортименте, сорте, длине, диаметре, объеме по каждому сортименту, хлысту или штабелю с привязкой к бирке. Для юридического подтверждения проведения хозяйственных операций используются бумажные документы, распечатанные на термопринтере и заверенные подписями материально ответственных лиц.

До недавнего времени для учета древесины применялись только карманные персональные компьютеры под управлением операционной системы WindowsMobile. Сегодня специалистами лесного инновационного-аналитического центра (ЛИАЦ) разработаны приложения для Android, что позволяет использовать систему электронного учета на обычных смартфонах.

В рамках дальнейшего развития системы электронного учета древесины в этом году ЛИАЦ представил электронное приложение для возможности контроля легальности заготовленного леса и его перемещения. Речь идет о создании модуля «Контроль», который

предназначен для Национальной полиции Украины. В ходе проверки полицейские смогут оперативно получать достоверную информацию из центрального сервера системы электронного учета древесины.

Полученный в Украине опыт будет использован при создании Единой государственной автоматизированной информационной системы учета древесины и в Беларуси. Принимая во внимание украинский опыт, при создании Единой государственной системы электронного учета древесины в Беларуси Минлесхозу необходимо провести еще ряд мероприятий. Прежде всего, разработать план мероприятий по созданию в Беларуси оператора ЕГАИС учета древесины и сделок с ней. Также совместно с Минтрансом и Минфином разработать нормативно-правовую базу для использования специального провозного документа, оформляемого с использованием термопринтера, при осуществлении перевозки древесины автомобильным транспортом.

УДК 657.2

Студ. Д. А. Ряснянская

Науч. рук. ст. преп. В. М. Тур

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СОСТАВ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Бухгалтерская отчетность – комплекс взаимосвязанных показателей, полученных в системе бухгалтерского учета и всесторонне характеризующих имущественное положение и финансовые результаты работы хозяйствующего субъекта за отчетный период [1]. Бухгалтерская отчетность организаций в Республике Беларусь состоит из: бухгалтерского баланса; отчета о прибылях и убытках; отчета об изменении собственного капитала; отчета о движении денежных средств; отчета об использовании целевого финансирования; примечаний к отчетности, предусмотренных законодательством Республики Беларусь; аудиторского заключения, подтверждающего достоверность бухгалтерской отчетности организации, если эта организация в соответствии с законодательством Республики Беларусь подлежит обязательному аудиту. Бухгалтерская отчетность подписывается руководителем и главным бухгалтером организации.

Основной тенденцией развития бухгалтерского учета и

отчетности в Республике Беларусь является формирование единой методологии, объединяющей в себе принципы бухучета, методы формирования и представления бухгалтерской отчетности и приближение их к требованиям международных стандартов финансовой отчетности.

Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) – это система документов (стандартов, разъяснений к ним), которые определяют порядок составления финансовой отчетности, а именно: что входит в финансовую отчетность, когда и в какой оценке учитывать те или иные объекты бухгалтерского учета, какую информацию необходимо раскрывать в пояснительной записке [2]. Бухгалтерская отчетность, подготовленная в соответствии с международными стандартами, используется по всему миру. Согласно информации на сайте Совета по МСФО составление отчетности по МСФО сейчас является требованием для компаний в 105 странах мира.

Состав отчетности в Республике Беларусь аналогичен МСФО: по международным стандартам отчетность включает бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет об изменении собственного капитала, отчет о движении денежных средств и примечания к отчетности. Однако, не смотря на приближение белорусских стандартов составления бухгалтерской отчетности к международным, между ними нет полного сходства. Основное различие в том, что белорусское государство ставит управление административно-политической сферой выше управления в области экономики. Это выражается в том, что в современной Республике Беларусь юридические нормы имеют приоритет по отношению к экономическим правилам. В системе МСФО провозглашены следующие основные постулаты составления отчетности: максимальное соблюдение интересов инвесторов; объективное отражение информации о финансовом состоянии предприятия; обеспечение контроля активов с позиций возможного извлечения выгод; осмотрительность при признании доходов и расходов. В Республике Беларусь они трансформируются в такие правила ведения бухгалтерского учета и составления отчетности: максимально полное соблюдение интересов контролирующих органов; соответствие информации о финансовом состоянии действующим нормативным актам; обеспечение контроля активов на основе вещного и обязательственного права; признание доходов и расходов на основе осмотрительности, но только при наличии оправдательных документов. Кроме перечисленных также есть отличия в таких

элементах, как: план счетов и кодирование хозяйственных операций; способы оценки активов; использование вероятностных характеристик; возможность капитализации некоторых расходов; методы учета расходов на оплату труда и социальное обеспечение работников; порядок составления отчетности; способы определения бухгалтерской и налогооблагаемой прибыли; порядок и способы внесения исправлений в бухгалтерскую отчетность; методы анализа результатов хозяйственной деятельности.

Таким образом, применение МСФО является переходом белорусской экономики на качественно новую ступень развития. Составление отчетности в соответствии с требованиями МСФО позволяет представить точную и полезную информацию о финансовом положении, результатах и движении денежных средств широкому кругу лиц для принятия управленческих, инвестиционных и иных решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Министерства Финансов Республики Беларусь «Об утверждении Национального стандарта бухгалтерского учета и отчетности «Индивидуальная бухгалтерская отчетность» от 12.12.2016 г. №104.

2. Информационный портал [Электронный ресурс] /Финансы и МСФО: теория и практика. – Режим доступа: <http://msfo-dipifr.ru>. – Дата доступа: 22.03.2018.

УДК 330-047.58

Студ. А. В. Сезень

Науч. рук. доц. А. В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Имитационное моделирование – это способ исследования, который предполагает применение моделей реальной или придуманной системы (процесса) для лучшего понимания и прогнозирования ее дальнейшего поведения. За прошедшие несколько лет, компьютерное моделирование стало ключевым инструментом, который является необходимым для изучения динамики бизнес-процессов.

Целью данной статьи является показать развитие концепции Industry 4.0, сформировавшейся на понятии четвертой промышленной

революции, в ходе которой были разработаны новые подходы в области имитации и моделирования, воплощенные в виде 3D-модели Digital Twin («Цифровой двойник»). Не стоит путать с простой 3D геометрической моделью и кинематическими расчетами, которые в основном и представлены в промышленности и с которыми зачастую (неверно) ассоциируется цифровое проектирование и моделирование.

Концепция Industry 4.0 внедряет цифровые технологии во все области, однако наибольшие изменения ожидаются в сферах производства и логистики, в частности речь пойдет о соединении цифрового и физического мира, о цифровой трансформации производства и промышленных рынков в целом, включая smart-управление цепями поставок.

Модель «цифрового двойника» расширяет возможности применения имитационного моделирования на всех этапах жизненного цикла продукта – начиная проектированием дизайна продукта, планированием производства и вплоть до ввода в эксплуатацию. После проведения виртуальных испытаний полученная информация об объекте применяется в последующем этапе, при этом накапливая в себе данные, полученные при исследовании жизненного цикла реального продукта.

С помощью датчиков и других smart-устройств производится подключение цифрового двойника к его физическому оригиналу. В процессе сбора данных по датчикам могут быть задействованы системы управления производством, планирования ресурсов организации, САПР модели, а также системы цепей поставок [1]. Двойники – сам физический объект и его цифровая копия – непрерывно связаны и могут таким образом развить общую память объекта. Другими словами, образуется так-называемый мост между реальными и физическими компонентами. Компоненты подключены к облачной системе, которая принимает и обрабатывает все данные, которые контролируют датчики.

Таким образом, совмещая в себе реальные данные продукта с данными, полученными в ходе имитационного моделирования, концепция предоставляет на выходе массив данных, который дает возможность управления точными прогнозами, основанными на реально существующих показателях. Для сложного, дорогостоящего промышленного или бизнес-оборудования (услуг или процессов), улучшение его использования, за счет сокращения простоев основных фондов, и снижения общих эксплуатационных издержек будет чрезвычайно ценным в производстве.

В процессе smart-моделирования будут использоваться данные в

режиме реального времени, что позволит отразить материальный мир в виртуальной модели, объединяющей машины, продукты и людей. Это позволит операторам проверять и оптимизировать параметры оборудования для сборки следующего продукта виртуально перед тем, как осуществить перенастройку физически. Таким образом, сократится время наладки оборудования и повысится качество.

Для того, чтобы подключить оборудование и физическую инфраструктуру к цифровой сфере используется открытая операционная система MindSphere для IoT, в основу которой входит облачная система хранения. ОС MindSphere анализирует огромные объемы данных с целью активизировать KPI показатели, такие как объем произведенной продукции, анализ простоя оборудования, степень надежности и оценку использованных энергетических ресурсов. MindSphere предоставляет самые современные функции безопасности для сбора, передачи и хранения информации в облаке.

Саму суть smart-модели можно рассмотреть на примере автомобилестроения. Данная отрасль является наиболее наукоемкой, высококонкурентной и динамично развивающейся, следовательно, современный автомобиль должен соответствовать не только потребительским качествам, но и огромному числу целевых факторов и показателей, а также требованиям активной и пассивной безопасности, аэродинамики и т. д. Оценка качества и безопасности автомобиля осуществляется путем проведения натурального краш-теста. Как правило, этот метод весьма дорогой, поэтому единственным способом минимизировать издержки является проведение виртуальных испытаний.

При моделировании виртуального краш-теста актуальны практически все науки – от материаловедения до технологии изготовления. Для более точного описания физико-механических процессов необходимо знать обширный набор параметров и характеристик, используемый материал, технологию изготовления, а также такие показатели как аэродинамика, вибрация, прочность и т. д. При краш-тестах чрезвычайно важны зоны программируемого разрушения, благодаря чему в определенные моменты времени разрушаются конкретные элементы конструкции и, что принципиально важно, таким образом, чтобы обеспечить безопасность пассажиров. И smart-модель обладает информацией о каждом элементе, каждом узле механизма.

При проектировании smart-модели задается многоуровневая матрица целевых показателей и ресурсных ограничений (временных, финансовых, технологических, производственных и других). Такая

матрица содержит до 60 000 целевых показателей и требований, предъявляемых к продукту и его компонентам, а также ресурсных ограничений. Далее, на основе выполнения десятков тысяч виртуальных испытаний формируется цифровой двойник (Smart Digital Twin), аналогичный реальному объекту, который ведет себя с высокой степенью точности, как и реальный объект на всех этапах жизненного цикла, включая, естественно, этап эксплуатации [2].

Подводя итоги, можно сказать, что данная концепция отображает путь, который начался с простых демографических моделей и развивается, чтобы описать подробную модель индивидуальных потребительских характеристик, предпочтений и поведения – цифрового двойника. Компании-новаторы начинают активно внедрять концепцию цифрового двойника – используя технологии, научные знания, накопленные за десятилетия, и программирование – для создания цифровых моделей широкого спектра оборудования и производственных процессов. Эти модели являются топливом, которое способствует развитию перспективных аналитических приложений, а те, в свою очередь, обеспечивают ценной информацией, которая позволяет достичь важных бизнес-результатов, – сократить время простоя и расходов на техническое обслуживание, улучшить эффективность предприятия, сократить время производственного цикла и увеличить гибкость рынка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Parrott A., Warshaw L. Industry 4.0 and the digital twin. Manufacturing meets its match // Deloitte. University Press. 2017. P. 17.
2. Центр компьютерного инжиниринга СПбПУ: [Электронный ресурс]. URL: <http://fea.ru/news/6696>. (Дата обращения: 17.04.2018).

УДК 330.322

Студ. А. И. Селюк
Науч. рук. асс. С. В. Куприян
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «МОЗЫРСКИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД»

ОАО «Мозырский НПЗ» относится к нефтехимической отрасли промышленности Республики Беларусь и входит в состав концерна «Белнефтехим». Организациями данного концерна осуществляется полный цикл работ, связанных с разведкой и добычей нефти, ее

транспортировкой, а также реализацией нефтепродуктов. ОАО «Мозырский НПЗ» является экспортоориентированным предприятием топливного профиля. Свыше 55% продукции отгружается на экспорт. Предприятие ведет активную инвестиционную деятельность, основным источником финансирования которой являются собственные источники (к ним относятся прибыль организации и амортизационные отчисления), составляющие более 80% от общей суммы инвестиционных затрат предприятия (см табл. 1).

По данным таблицы 1 видно, что затраты на инновации составляют значительную часть инвестиционных затрат предприятия и направлены на совершенствование существующих производственных процессов (через приобретение новых технологий и их внедрение) для увеличения объемов производимой продукции, роста ее качества для соответствия ее современным мировым стандартам, в целях увеличения объемов реализации продукции предприятия, как внутри страны, так и за пределами Республики Беларусь.

**Таблица 1 – Инвестиционно-инновационные затраты
ОАО «Мозырский НПЗ», млн. руб.**

Тип инвестиционных затрат	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Итого инвестиции	129,76	198,13	308,27
Строительно-монтажные работы	47,37	59,05	98,26
Машины, оборудование, транспортные средства, инструмент, инвентарь	58,84	94,11	152,33
Прочие работы и затраты	22,56	44,98	57,68
в т. ч. проектно-изыскательские работы	1,80	17,93	30,41
Инновационная деятельность			
Затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации, из них:	63,15	74,20	159,34
Затраты на технологические инновации, из них:	63,15	74,20	159,33
исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства, новых производственных объектов	0	35,33	0
приобретение машин, оборудования, связанных с технологическими инновациями	51,35	25,54	89,57
производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства	11,77	13,31	66,92
Прочие затраты на инновации	0,03	0,02	2,85

Таблица 2 – Объем отгруженной инновационной продукции и услуг, млн. руб.

Показатель		Всего	За пределы Беларуси	В страны СНГ	В Россию
Отгружено продукции	2012	2 656,18	1 459,61	918,46	68,43
	2013	2 719,03	1 639,74	1 249,55	221,54
	2014	3 205,46	1 812,62	1 463,42	236,46
из нее инновационная продукция	2012	1 238,48	888,67	668,74	67,74
	2013	1 311,48	1 023,35	826,50	217,90
	2014	1 280,72	910,26	761,38	141,82
Инновационная продукция/ услуги новая для внутреннего рынка	2012	1 238,48			
	2013	1 311,48			
	2014	1 280,72			
Инновационная продукция/ услуги новая для мирового рынка	2012	0			
	2013	0			
	2014	0			

За исследуемый период ОАО «Мозырский НПЗ» ввело в эксплуатацию следующие производственные объекты: комплекс изомеризации и гидрообессоливания бензина каталитического крекинга, станцию смешения бензинов, установку вакуумной перегонки мазута. Продукция, выпущенная на модернизированных установках в отчетности предприятия отражается как инновационная в течении периода равного трем годам, установленный действующим законодательством.

Таблица показывает, что инновационная продукция занимает большую долю в объемах производства продукции. В 2012 году доля инновационной продукции в общем объеме продукции составила – 46,63% в 2013 году – 48,23%, а в 2014 году – 39,95%. Большая часть инновационной продукции предназначена для продажи за рубежом (более 70%) Основными импортерами инновационной продукции являются страны СНГ (более 80% экспорта инновационной продукции).

Весь объем инновационной продукции ОАО «Мозырский НПЗ» является инновационным лишь для белорусского рынка, но не для мирового.

УДК 674.093

Студ. Е. Е. Семененя
Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ГЛХУ «ВОЛОЖИНСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Основные фонды играют огромную роль в процессе труда, так как они в своей совокупности образуют производственно-техническую базу и определяют производственную мощь предприятия. Основные фонды – один из важнейших факторов любого производства. Их состояние и эффективное использование прямо влияют на конечные результаты хозяйственной деятельности предприятий. Рациональное использование основных фондов и производственных мощностей предприятия способствует улучшению всех технико-экономических показателей, в том числе увеличению выпуска продукции, снижению ее себестоимости, трудоемкости изготовления.

В результате проведения анализа динамики основных производственных фондов и эффективности их использования в ГЛХУ «Воложинский лесхоз» можно сделать следующие выводы:

– доля активной части в общей стоимости промышленно-производственных основных фондов занимает большую часть и последовательно увеличивается. Это является благоприятной тенденцией, свидетельствующей о росте производительности труда и объема продукции. Так удельный вес активной части снизился в 2016 году по сравнению с 2015 годом на 0,54 п.п. Этот же показатель на конец года составил 78,38%;

– коэффициент прироста основных средств несколько выше в 2014–2015 годы, чем коэффициент их выбытия, причем первый увеличивается более высокими темпами, следовательно, процесс обновления основных средств на данном предприятии имеет положительную тенденцию в данный период. В 2016 году коэффициент прироста снизился на 0,07 и характеризуется минимальным значением за анализируемый период;

– коэффициент фондоотдачи находится на нормальном уровне. В 2016 году этот показатель составил 1,75 руб./руб. Следствием увеличения фондоотдачи является снижение фондоемкости производства, что является положительным моментом. В 2016 году фондоемкость составляла 0,57 руб./руб., а в 2014 году – 0,65 руб./руб.

– в 2016 году этот показатель фондорентабельности снизился на 6,13% вследствие уменьшения прибыли от реализации продукции. Положительным аспектом является рост показателя фондовооруженности труда, который за весь анализируемый период увеличился на 1,64 тыс. руб./чел. и в 2016 году его значение составило 10,21 тыс. руб./чел.

В целом можно сделать выводы, что в целях повышения эффективности основных производственных фондов ГЛХУ «Воложинский лесхоз» необходимо использовать имеющиеся резервы, в частности более эффективно использовать фонд рабочего времени путем сокращения внутрисменных и целодневных простоев, а также увеличивать и наращивать производственные мощности предприятия в целях увеличения объемов производства выпускаемой продукции.

УДК 331.22

Студ. Д. И. Середа
Науч. рук. доц. И. В. Кураш
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ОПЛАТЫ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Как известно, рост заработной платы оказывает непосредственное влияние на уровень и качество жизни населения. Однако, применяемые подходы к формированию систем оплаты труда персонала в некоторых организациях страны зачастую не являются эффективными. В этой связи особую актуальность приобретает изучение структуры заработной платы в Республике Беларусь и рассмотрение применяемых систем оплаты труда.

По данным национального статистического комитета Республики Беларусь, численность занятого населения страны составляет 4 352 млн. чел. из 9,514 млн. чел. Более 90% занятых являются наемными работниками, около 70% из них не имеют других источников дохода, кроме заработной платы. В структуре денежных доходов населения доля заработной платы составляет 62%, доход от предпринимательской деятельности – 8,1%, трансферты – 23,7% и доходы от собственности – 5,3%. Отсюда следует, что благосостояние населения страны в значительной мере определяется размером заработной платы работников [1].

В настоящее время оплата труда работников формируется на

основе тарифной системы оплаты труда. Главными составляющими системы являются: Единая тарифная сетка работников Республики Беларусь, Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), тарифная ставка и тарифный разряд. Тарифная ставка 1-го разряда устанавливает минимальный уровень оплаты труда в единицу времени и определяется законодательно.

Таким образом, как считают многие экономисты, тарифная система в современных условиях не оказывает существенного влияния на эффективное материальное стимулирование персонала и становится актуальным использование гибких систем оплаты труда.

С целью совершенствования действующей системы оплаты труда для предприятий Республики Беларусь в 2019 г. планируется провести некоторые реформы в системе оплаты труда: заменить 27-разрядную единую тарифную сетку на 17-разрядную сетку с распределением категорий работников по профессионально-квалификационным группам и тарифным разрядам. Предполагается, что тарифная ставка будет заменена на базовую, ее размер будет приравнен к бюджету прожиточного минимума [2].

В настоящее время наниматели коммерческих организаций самостоятельно определяют формы, системы и размеры оплаты труда работников, используя рекомендации Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь по применению гибких систем оплаты труда в коммерческих организациях, в которых выделены четыре гибкие системы оплаты труда: собственная тарифная сетка; комиссионная система; система «плавающих» окладов; система грейдов.

Мониторинг говорит о том, что там, где применяются гибкие системы оплаты труда, улучшается экономическая ситуация, растет заработная плата, совершенствуется стимулирование труда каждого работника. Статистика свидетельствует, что если на 01.01.2012 г. применяли гибкие системы оплаты труда всего 288 коммерческих организаций или 0,23 процента от общего их количества в республике, то на 01.01.2018 – 13682 организации или 9,7 процента (141,4 тыс. организаций). Согласно представленной информации в одной организации могут применяться несколько систем оплаты труда. Из общего числа организаций в Республике Беларусь 8,8 тыс. организаций (2,1 тыс. организаций коммунальной формы собственности) применяют Единую тарифную сетку работников Республики Беларусь. [3]

Подводя итог, можно сказать, что в Республике Беларусь нужно продолжать проводить работу по совершенствованию систем оплаты

труда, активнее внедряя новые подходы. Гибкие системы оплаты труда могут стать эффективными технологиями как для предприятий, стремящихся повысить производительность труда, так и для государства, решающего задачи антикризисного управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by> – Дата доступа: 28.03.2018.
2. В Беларуси пересмотрят систему платы труда в бюджетной сфере [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://finance.tut.by/news575894> – Дата доступа: 28.03.2018
3. Гибкие системы оплаты труда на предприятии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mintrud.gov.by/ru/oplata_truda 2015 – Дата доступа: 03.04.2018

УДК 674.093

Студ. Т. Ю. Сеницына
Науч. рук. ст. преп. М. Е. Боровская
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫМИ СРЕДСТВАМИ НА ПРИМЕРЕ ГЛХУ «МОГИЛЕВСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Управление предприятием в современных условиях требует решения многочисленных проблем, обусловленных по отношению к самому предприятию как внешними, так и внутренними факторами: обострением конкуренции, неопределенностью в правой сфере, неполной и несвоевременной информацией о текущем состоянии собственного бизнеса и т.п.

Решение этих проблем предполагает усиление акцента на выявлении внутренних резервов и эффективном их использовании, что требует совершенствования системы управления экономическими процессами на микроуровне – уровне предприятия.

Система управления предприятием представлена в виде совокупности субъекта управления, объекта управления, взаимосвязь и взаимодействие которых образуют замкнутый повторяющийся цикл управления [1].

Основными функциями управления, представленными в таблице 1, являются учет, анализ, планирование и контроль.

Таблица 1 – «Управляющая матрица»

Объект управления	Функции управления			
	учет	анализ	планирование	контроль
Структурные единицы	–	–	–	–
Ресурсы	–	–	–	–
Процессы	–	–	–	–
Показатели	–	–	–	–

Состояние системы управления основными средствами рассмотрим на примере Государственного лесохозяйственного учреждения «Могилевский лесхоз».

Начальной функцией в управленческом цикле является планирование. Планирование предполагает составление бюджетов – планов, содержащих стоимостные показатели. В ходе планирования эффективности работы основных средств составляется план потребности в мощностях, представленный в таблице 2.

Данный план отражает необходимый для выполнения плана производства фонд рабочего времени оборудования.

Таблица 2 – План потребности в мощностях

Вид оборудования	Потребность по видам продуктов, машино-ч			Потребность всего, машино-ч	Стоимость машино-ч, руб.	Стоимость – всего, руб.
	продукт 1	продукт 2	продукт n			
Оборудование 1						
Оборудование 2						
Оборудование n						

Следующей функцией в системе управления предприятия является учет. Учет основных средств в лесхозе ведется в соответствии с требованиями нормативно-законодательных актов РБ. В ГЛХУ «Могилевский лесхоз» успешно применяется «амортизационная премия», которая предполагает включение в состав затрат часть первоначальной стоимости основных средств.

Бухгалтерский учет начисления амортизация без учета премии представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Бухгалтерский учет начисления амортизации ОС без учета амортизационной премии

Содержание хозяйственной операции	Дт	Кт	Сумма, руб.
Основное средство введено в эксплуатацию	01	08	1187439
Ежемесячное начисление амортизации	25	02	24738,31
В результате полного износа списано основное средство	02	01	1187439

Бухгалтерский учет амортизационной премии представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Бухгалтерский учет начисления амортизации ОС с учетом амортизационной премии

Содержание хозяйственной операции	Дт	Кт	Сумма, руб.
Основное средство введено в эксплуатацию	01	08	1187439
Отражено начисление ОНО	99	65	42747,8
Отражено начисление амортизации	25	02	98953,25
Отражено погашение ОНО	65	99	890,58
Отражена прибыль от текущей деятельности	90	99	493558,95
Отражено начисление налога на прибыль	99	68	88840,61
Отражена нераспределенная прибыль	99	84	404718,34

Особое внимание в организации уделяется анализу состояния и эффективности использования основных средств.

На основании изученных методик по анализу эффективности использования основных средств разработана оптимальная система комплексной экономической оценки состояния и анализа эффективности использования основных средств:

- анализ обеспеченности основными производственными средствами (показатель фондовооруженности);
- анализ технического состояния и движения (коэффициенты износа, годности, обновления, выбытия, сумма их прироста);
- анализ использования производственной мощности и технологического оборудования (показатели фондоотдачи, фондоемкости, рентабельности основных средств);
- анализ интенсивности и эффективности использования основных средств (показатели экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки) [2].

Завершающей функцией в управленческом цикле является контроль. Своевременный и регулярный контроль позволяет выявить существующие в организации недостатки в учете основных средств.

Для проведения внутреннего контроля в ГЛХУ «Могилевский лесхоз» можно применить тестирование. Тест внутреннего контроля по объектам основных средств представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Тест внутреннего контроля по объектам основных средств

Содержание	Ответы	
	Да	Нет
1. Имеется ли приказ о создании постоянно действующей комиссии по приему и списанию основных средств	+	
2. Проводилась ли переоценка ОС		+
3. Имеются ли приказы о назначении лиц, ответственных за сохранность основных средств в местах эксплуатации	+	
4. Использует ли организация унифицированные формы первичных документов	+	
5. Выбраны ли варианты начисления амортизации основных средств	+	

На основании вышесказанного можно сделать вывод о том, что совершенствование системы управления основными средствами в ГЛХУ «Могилевский лесхоз», т.е. разработка эффективной системы планирования, учета, анализа и контроля позволит повысить эффективность использования средств и приведет к их более целесообразному использованию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чая, В. Т. Управленческий учет: учеб. пособие / В.Т. Чая, Н. И. Чупахина.– М.: Эксмо, 2009. – 480 с.
2. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В. Савицкая. – Москва: Инфра-М, 2014 – 536 с.

УДК 338.1

Студ. Е. С. Скриган
Науч. рук. ст. преп. В. М. Тур
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОЦЕНКА ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ГЛУ «МИНСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Платежеспособность – способность организации своевременно и в полном объеме выполнять свои финансовые обязательства. Анализ платежеспособности субъектов хозяйствования производится на основании бухгалтерского баланса на последнюю отчетную дату.

Анализ платежеспособности организации включает несколько этапов: его необходимо начать с анализа денежных средств как составляющей краткосрочных активов. Далее большинство авторов предлагают провести анализ платежеспособности на основе ликвидного баланса. Затем надо провести коэффициентный анализ, для чего активы и пассивы объединяются по определенным группам.

При анализе платежеспособности организации необходимо учитывать особенности ее функционирования и составления бухгалтерской отчетности. Так, ГЛУ «Минский лесхоз» относится к организациям лесного комплекса, и его деятельность подразделяется на бюджетную и хозрасчетную. Состав активов и обязательств в бухгалтерском балансе лесхозов имеет особенности: вся бюджетная деятельность (в том числе стоимость основных средств) отражена в статьях «Прочие краткосрочные активы» (раздел II) и «Прочие краткосрочные обязательства» (раздел V). Для объективной оценки платежеспособности лесхозов на основе расшифровки статей баланса

«прочие активы» и «прочие обязательства» необходимо скорректировать бухгалтерский баланс: прибавить элементы прочих краткосрочных активов и прочих краткосрочных обязательств к соответствующим по экономическому содержанию статьям бухгалтерского баланса.

На основе изученных методик разных авторов был разработан алгоритм анализа платежеспособности ГЛУ «Минский лесхоз». На первом этапе был произведен анализ краткосрочных активов. Наибольший удельный вес в краткосрочных активах занимает дебиторская задолженность (в 2016 году – 44,49%, в 2017 году – 49,45%), что является отрицательным фактором. Отвлечение значительных средств в дебиторскую задолженность может привести к финансовым затруднениям и к снижению платежеспособности лесхоза. Увеличение доли дебиторской задолженности способствовало снижению доли денежных средств до 7,23%, а их величина снизилась на 61,05%. Следовательно, в лесхозе может образоваться нехватка денежных средств для осуществления текущей деятельности.

Следующим этапом анализа является оценка платежеспособности на основе ликвидного баланса. Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении группировок активов, расположенных в порядке убывания ликвидности, с группировками обязательств, расположенными в порядке возрастания сроков их погашения. Расчеты показали, что первое условие ликвидного баланса не соблюдается, значит, баланс ГЛУ «Минский лесхоз» на конец 2016 года и 2017 года не является абсолютно ликвидным, а организация абсолютно платежеспособной, так как самых ликвидных активов недостаточно для покрытия краткосрочных пассивов. Второе условие соблюдается, значит, организация обладает достаточным запасом активов для погашения краткосрочных займов и кредитов. Третье условие соблюдается, организация может погасить в полном объеме долгосрочные кредиты и займы. Четвертое условие также соблюдается, что означает, что собственного капитала достаточно для пополнения краткосрочных средств и покрытия долгосрочных активов. Таким образом, лесхоз имеет допустимую ликвидность из-за несоблюдения только первого условия. Можно сказать, что организация является платежеспособной.

На последнем этапе проводится коэффициентный анализ. Для этого используется Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования. Некоторые авторы

предлагают рассчитать данные коэффициенты на основе группировок ликвидного баланса: В. И. Бариленко, В. Я. Позднякова и В. М. Прудникова, Л. С. Васильева. Перечисленные авторы предлагают также определять дополнительный коэффициент быстрой (критической) ликвидности.

Анализ показал, что на конец 2017 года коэффициент текущей ликвидности выше норматива, при этом коэффициент абсолютной ликвидности оказался ниже норматива, то есть организация не в состоянии своими наиболее ликвидными активами покрыть задолженность в краткие сроки. Так как коэффициент быстрой ликвидности менее единицы, ликвидные активы не покрывают краткосрочные обязательства, а значит, существует риск потери платежеспособности, что является негативным моментом. ГЛУ «Минский лесхоз» теряет ликвидность активов, а вместе с ними и свою платежеспособность. Для улучшения платежеспособности необходимо: сократить дебиторскую задолженность, сократить кредиторскую задолженность, проводить их анализ с целью выявления суммы оправданной и неоправданной задолженности; а также причин и давности их образования.

УДК 630*663

Студ. А. А. Цалко

Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ФОРМИРОВАНИЕ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ СНИЖЕНИЮ В ГОЛХУ «ОСИПОВИЧСКИЙ ОПЫТНЫЙ ЛЕСХОЗ»

Себестоимость отражает большую часть стоимости продукции и зависит от изменения условий производства и реализации продукции. Поэтому существенное влияние на уровень затрат оказывают технико-экономические факторы производства. Отсюда следует, что выявление резервов снижения себестоимости должно опираться на комплексный технико-экономический анализ работы предприятия: изучение технического и организационного уровня производства, использование производственных мощностей и основных фондов, сырья и материалов, рабочей силы, хозяйственных связей; а также всех составляющих себестоимости.

Анализ затрат на производство и себестоимости продукции позволяет изучить динамику и выполнение плана по себестоимости, установить факторы изменения затрат на производство, исследовать состав и структуру издержек, обосновать управленческие решения и

планы развития. Выделяют следующие показатели себестоимости продукции: затраты на один рубль произведенной продукции, себестоимость единицы продукции, себестоимость произведенной и реализованной продукции, себестоимость сравнимой продукции. Все технико-экономические факторы, влияющие на себестоимость продукции, объединяются в следующие группы: повышение технического уровня производства, улучшение организации производства и труда, изменение объема и структуры производимой продукции, отраслевые и прочие факторы.

В результате анализа себестоимости продукции ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз» были получены следующие результаты:

– с 2015 по 2016 годы себестоимость произведенной продукции увеличилась на 1140 тыс. руб. или 12,9%, в то время как объем выпущенной продукции увеличился на 13,2%, что в абсолютном соотношении составило 1312 тыс. руб. В связи с этим затраты на 1 рубль продукции снизились на 0,002 руб. или 0,3%;

– снижение уровня затрат на 1 рубль произведенной продукции в 2016 году по сравнению с 2015 годом на 0,002 руб. было обусловлено в основном повышением оптовых цен на продукцию. Структурные сдвиги в ассортименте продукции оказали отрицательное влияние на снижение затрат 1 рубль продукции;

– себестоимость производства продукции в целом в 2016 году по сравнению с 2015 годом на 1140 тыс. руб. или 12,9%, в основном счет увеличения материальных затрат, а также увеличения прочих расходов на производство и реализацию продукции. Материальные затраты по-прежнему занимают наибольший удельный вес в структуре себестоимости производства продукции (50,8% в 2016 году), несмотря на уменьшение их доли на 0,7 п.п.;

– прибыль на рубль материальных затрат в отчетном году на протяжении анализируемого периода имеет положительную тенденцию, в 2016 году по сравнению с 2015 годом увеличилась (на 0,226 руб./руб.) за счет увеличения прибыли от реализации продукции и составила 0,414 руб./руб.

На основании проведенного анализа предложено осуществление комплекса мероприятий по снижению себестоимости продукции, работ, услуг по различным направлениям деятельности лесхоза.

С целью совершенствования процесса лесовосстановления планируется приобретение мульчера (лесной фрезы) М 500, агрегирующего с трактором МТЗ 1025, а также лесопосадочной машины МЛУ-1А. В результате приобретения мульчера удельные

затраты снизились с 445 руб. до 293 руб. за один гектар. Существенное влияние на данное снижение оказало уменьшение затрат на оплату труда рабочих с 74,2 тыс. руб. до 33,0 тыс. руб., вызванное механизацией рабочего процесса мульчирования. В результате приобретения лесопосадочной машины удельные затраты снизились с 185 руб. до 154 руб. на один гектар. Данное снижение также вызвано в основном уменьшением затрат на оплату труда с 33,4 тыс. руб. до 24,7 тыс. руб. Оценка эффективности проводилась также на основании таких принятых показателей, как чистый дисконтированный доход, простой и динамический сроки окупаемости, внутренняя норма доходности и индекс доходности. По данному проекту чистый дисконтированный доход составляет 102,9 тыс. руб., простой и динамический сроки окупаемости – 2,7 и 3,2 года соответственно, ВНД – 57%, ИД – 1,7.

В условиях лесопильно-деревообрабатывающего производства планируется внедрение лесопильной рамы Р80-2 и многопильного станка ДК-150 вместо лесопильных рам Р63-4Б. При реализации этих мероприятий простой срок окупаемости составляет 3,10 года, а динамический срок окупаемости – 4,10 года. Также планируется внедрение лесопильной линии «SKYWOOD». По данному проекту чистый дисконтированный доход составляет 323,0 тыс. руб., простой срок окупаемости – 3,6, динамический срок окупаемости составил 4,4 года, внутренняя норма доходности равна 36,0%, а индекс доходности – 1,4.

С целью получения дополнительного дохода предлагается увеличить объем реализации декоративного посадочного материала на 35%, что приведет к получению чистой прибыли в сумме 4967 руб.

Таким образом, на основе изученных теоретических источников, и анализа эффективности деятельности учреждения были разработаны и организационно-технические мероприятия по снижению себестоимости продукции, которые могут быть практически реализованы в ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз».

УДК 331:004.9

Студ. Д. И. Черкашина
Науч. рук. асс. М. А. Дудан
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

На данный момент развитие цифрового сектора оказывает важное влияние на конкурентоспособность экономики любой страны. Государство не сможет полностью реализовать свой *экономический потенциал*, если она не владеет техническими и технологическими решениями данной проблемы. Поэтому для развития цифровой экономики (ЦЭ) странами создана *организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)*. Основными направлениями ее деятельности являются: совершенствование прогрессивного сектора экономики; инвестиции в научные разработки и дополнительную переподготовку; исследования, проектирование и выпуск информационно-коммуникационного оборудования; создание рабочих мест в сфере науки и высоких технологий [1].

В основном выделяют четыре критерия анализа цифровой экономики: связанный со сферой занятости; пространственный критерий; технологический и экономический критерий. Не исключены критерии, которые могут дополнять друг друга.

Критерий, связанный со сферой занятости. Данный критерий имеет непосредственное отношение к работам Д. Белла, Ч. Лидбитера, П. Друкера [2]. В них рассмотрена и проанализирована занятость населения и модели наблюдаемых возможных изменений. Уменьшение доли занятых в сфере производства и увеличения в сфере услуг – ведет к замещению физического труда информационным. Таким образом, значительное увеличение доли труда в сфере их обработки может быть рассмотрено в качестве начала ЦЭ.

Пространственный критерий. Ряд идей непосредственно связан с местоположением. Например, будет ли это являться чисто технологическим аспектом, включающим наличие определенных систем передачи данных на заданной территории, либо же необходимо рассматривать другие моменты, такие как количество и качество данных, передаваемых по этим сетям и т.д. Также привлекает внимание, например, что подразумевает под собой сеть, как различать между разными уровнями сетей, какие объемы данных и скорости их передачи определяют переход к цифровой экономике.

Экономический критерий. Данный критерий учитывает увеличение экономической полезности в области деятельности по формированию, отправке, анализу и хранению данных. Если в экономике такого рода деятельность преобладает над областью сельского хозяйства и промышленностью, то делается вывод о переходе к ЦЭ, где, в свою очередь, данные становятся объектом экономических отношений. Исследовательские компании и институты осуществляют сбор, анализ данных для целей заказчика и, таким образом данные приобретают определенную стоимость.

Технологический критерий. Огромное разнообразие изобретений в сфере информационных технологий стали основой для технологической концепции, ставшей доступной для широкого круга лиц. Новые технологии – неизбежный критерий, характеризующий изменение экономических систем. Суть идеи в том, что увеличение объема технологических инноваций в области обработки и передачи данных приводит к реорганизации социально-экономических отношений, так как оказывают на них большое влияние.

Основными преимуществами для совершенствования ЦЭ являются коммуникации, обмен идеями и опытом. Для создания проекта, инвестирования, поиска персонала, соучастников, ресурсов и рынков сбыта можно использовать площадки в интернете. Важнейшая роль отводится цифровым технологиям в сфере образования сотрудников, обмене знаниями, разработке проектов. При этом первоочередным элементом развития цифровой экономики является система образования, имеющая возможность подготовки высококвалифицированных специалистов для данной области.

Благодаря внедрению ЦЭ в организации труда происходят значимые перемены. В условиях ЦЭ происходит повышение роли управленческих технологий, как фактора, обеспечивающего потенциальный рост эффективности систем управления человеческим капиталом, путем раскрытия личностных характеристик, уровня образования специалистов и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева, И.Л. Анализ перспектив развития цифровой экономики в России и за рубежом // Цифровая экономика и Индустрия 4.0: проблемы и перспективы. Труды научно-практической конференции с международным участием. 2017. С. 19-25.

2. Варнавский, В.Г. Цифровые технологии и рост мировой экономики // Друкеровский вестник. 2015. № 3 (7). С. 73-80.

УДК 657.479

Студ. М. Г. Язневич
Науч. рук. асс. С. В. Куприян
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ГЛУ «МИНСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Себестоимость продукции – это выраженные в денежной форме затраты на ее производство и реализацию. Исчисление и анализ этого показателя необходимы для:

- определения рентабельности отдельных видов продукции и производства в целом;
- осуществления внутрипроизводственного хозрасчета;
- исчисления национального дохода в масштабах страны и т. д.

Исходя из этого, главной целью анализа себестоимости продукции правильно будет считать поиск путей снижения затрат на производство и реализацию продукции.

В первую очередь для определения резервов снижения себестоимости в ГЛУ «Минский лесхоз» был проведен анализ общей суммы затрат на производство продукции.

Объектами анализа себестоимости продукции являются следующие показатели: полная себестоимость продукции в целом и по элементам затрат; уровень затрат на рубль выпущенной продукции; себестоимость отдельных изделий; отдельные статьи затрат; затраты по центрам ответственности.

После проведения анализа себестоимости на данном этапе было выявлено, что затраты на производство продукции в период с 2016 по 2017 года практически по всем элементам возросли, кроме затрат на электроэнергию. Наибольшая доля затрат приходится на сырье и материалы, удельный вес которых составляет 71,79% в 2016 году и 71,25% в 2017. Увеличилась сумма, как переменных, так и постоянных расходов на 28,95% и на 125,35% соответственно. Также изменилась структура затрат в 2017 году: уменьшились затраты на оплату труда, соответственно и отчисления на социальные нужды и т.д.

Факторы, влияющие на общую сумму затрат на производство продукции:

- объем выпуска продукции;
- структура продукции;
- уровень переменных затрат на единицу продукции;
- сумма постоянных расходов.

При изменении объема производства продукции возрастают только переменные расходы (сдельная зарплата производственных рабочих, прямые материальные затраты, услуги), постоянные расходы (амортизация, арендная плата, повременная зарплата рабочих и административно-управленческие расходы) остаются неизменными в краткосрочном периоде (при условии сохранения прежней производственной мощности организации).

Формула затрат при наличии постоянных и переменных расходов представляет собой уравнение первой степени:

$$Z_{\text{общ.}} = ВП \cdot b_i + A = ВП \cdot b_i \cdot Уд_i + A$$

где A – сумма постоянных расходов на весь выпуск продукции;

b_i – уровень переменных расходов на единицу продукции (услуг);

$ВП$ – общий объем производства продукции (услуг);

$Уд_i$ – удельный вес переменных расходов в общей сумме затрат;

$Z_{\text{общ.}}$ – общая сумма затрат на производство продукции.

Данные для факторного анализа общей суммы затрат приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные для факторного анализа общей суммы затрат

Переменные затраты на единицу продукции, руб.		Объем производства, тыс. м ³		Постоянные затраты в целом по предприятию, тыс. руб.	
2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
33,78	41,28	103,30	109,00	223,00	507,00

Чтобы достоверно изучить проведенный анализ, его результаты сведены в таблице 2.

После проведения анализа по общим затратам на производство продукции в 2016–2017 годах было выявлено, что издержки увеличились на 1294,05 тыс. руб. За счет увеличения объема производства на 5,70 тыс. м³ пропорционально увеличились переменные издержки на единицу продукции на 7,5 тыс. руб. Постоянные расходы также возросли на 284,00 тыс. руб.

В данной ситуации для ГЛУ «Минский лесхоз» резервами снижения себестоимости могут послужить:

– техническое перевооружение, путем приобретения более нового и производительного оборудования, для производства востребованной продукции – технологической щепы;

– усовершенствование лесных дорог, которое приведет к сокращению затрат на топливо и увеличению объемов вывозки древесины.

**Таблица 2 – Факторный анализ общей суммы затрат
на производство продукции за 2016–2017 годы**

Затраты	Сумма, за- трат, тыс. руб.	Факторы изменения затрат		
		Объем вы- пуска про- дукции	Перемен- ные затраты	Постоян- ные за- траты
Полная себестоимость на 2016 год	3712,47	103,30	33,78	223,00
Полная себестоимость по 2016 году пересчитанная на объем выпуска 2016 года	3905,02	109,00	33,78	223,00
Полная себестоимость по 2016 году пересчитанная на объем выпуска и переменных издержках 2017 года	4722,52	109,00	41,28	223,00
Полная себестоимость на 2017 год	5006,52	109,00	41,28	507,00
Отклонение	1294,05	–	–	–
В том числе за счет	–	+192,55	+817,50	+284,00

Организации следует уделить внимание охотничьему хозяйству. При совершенствовании данного вида деятельности предприятие будет получать финансовые поступления не только резидентами Республики Беларусь, но и иностранцами. Для этого необходимо проводить рекламную деятельность следующим образом:

- издание массовым тиражом информационно-рекламных материалов и их размещение в сети Интернет;
- проведение презентаций туристических возможностей пользователей охотничьих угодий;
- размещение материалов в средствах массовой информации.

УДК 338.1

Студ. Н. А. Ярошевич
Науч. рук. асс. И. А. Сильванович
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ОАО «БАРХИМ»

В условиях высокой насыщенности товарных рынков, превышения на них предложения над спросом, каждый товар вынужден вести жесткую борьбу за предпочтения потребителя. Множество товаров одновременно предлагают одинаковые или различные способы

удовлетворения одной и той же потребности покупателей на равных или незначительно отличающихся ценовых условиях. В этой ситуации предпочтения потребителя отдается товару, который в маркетинге определяется как конкурентоспособный.

Тенденции рынка бытовой химии одинаковы во всем мире. Потребителю нужно максимально сократить время на стирку и уборку; усилить качества моющих средств и одновременно «смягчить» их состав; обеспечить безопасность для здоровья и сохранение окружающей среды при использовании товара.

ОАО «Бархим» специализируется на выпуске потребительских товаров: средств моющих для стирки, чистящих, отбеливающих средств, средства для мытья посуды, пасты моющей для рук и является основным производителем синтетических моющих средств в Республике Беларусь.

Рынок моющих средств Республики Беларусь характеризуется широким ассортиментом продукции, произведенной в Беларуси и импортируемой из-за рубежа. Рыночной конкурентной средой ОАО «Бархим» по продаже синтетических моющих средств и других товаров бытовой химии по уходу за домом на территории Республики Беларусь среди транснациональных корпораций являются Procter&Gamble и Henkel, имеющие свои заводы в соседних странах России, Польше и в Украине, ОАО «Нефис Косметикс» (Россия), ОАО «Невская косметика» (Россия), Reckitt Benckiser (Польша), Cussons (Польша) и др.

Из белорусских производителей синтетических моющих средств и товаров бытовой химии основным конкурентом ОАО «Бархим» является частное предприятие «Парфюмерно-косметическая фабрика «Сонца». Также можно отметить ОАО «Брестский завод бытовой химии», СП «Аквазан», ОАО «БЗПИ», КУП «Калинковичский завод бытовой химии», ООО «Сэльвин Про» и еще несколько производителей.

По проведенному анализу ОАО «Бархим» стоит отметить, что оно является конкурентоспособным не только на внутреннем рынке, вытесняя с него зарубежных производителей, но и на внешнем рынке, где не снижается доля рынка, занимаемая предприятием, а наоборот повышается, что свидетельствует о проведении активной конкурентной стратегии, а также привлечению новых потребителей белорусских моющих средств.

Широкие возможности в разработке рецептов позволяют выпускать разнообразный ассортимент продукции. Всего в товарном портфеле бренда «Бархим» более 130 наименований продукции.

Торговые марки «Айсберг», «МАГ», «Новый Лотос», «Детский-М», «Универсал», «Оптим», «Алеся», «Няня», «Ангора», «Дин», «Блик», «Экспресс», «БелаФлор», «Янтарь» и др.

В итоге Беларусь имеет в лице «Бархима» высокоавтоматизированное производство, где контроль и управление дозирования компонентов и других технологических процессов осуществляется при помощи компьютерной управляющей системы. А самое главное – завод может предложить белорусскому рынку синтетические моющие средства и другие товары бытовой химии высокого качества по сравнительно низкой цене.

Для обеспечения конкурентоспособности товаров ОАО «Бархим» предлагается проведение следующих мероприятий:

– предполагается расширение ассортимента производимой продукции, за счет организация выпуска новой линейки синтетических моющих средств для детского белья Kinders M New Born.

– активизация рекламной деятельности на основе создания корпоративного героя, который сделает запоминающейся любую рекламу предприятия, зацепит внимание зрителя, вызовет импульс, побуждающий к приобретению.

– освоение инновационных технологий: снабжение якорной мешалки дополнительными элементами, которые позволят усилить турбулентность жидкости и интенсивное перемешивание во всем объеме аппарата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крюков, А.Ф. Управление маркетингом: учебное пособие/ А.Ф. Крюков. – М.: КНОРУС, 2005. – 161 с.

УДК 331.101.3

Студ. А.В. Башинская, студ. В.Н. Лисицкая
Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА

В современном менеджменте вопрос мотивации персонала приобретает все большую актуальность. Любой руководитель должен уметь формировать мотивацию работников и использовать эффективные стимулы. Главной задачей современного менеджмента является создание таких условий труда, при которых побуждать людей работать на

организацию, однако большинство считало, что для этого достаточно простого материального вознаграждения. Но в современных условиях приоритеты изменились, и теперь нематериальные мотивы также играют очень важную роль при выборе места работы.

Креативные способы мотивирования, выходящие за рамки общепринятых, на практике могут дать максимальный эффект [1]. Рассмотрим их:

1. Социальная поддержка. На Дальневосточной железной дороге внедрен компенсируемый социальный пакет. Работнику устанавливается определенный лимит средств, в пределах которого он вправе самостоятельно выбрать необходимые ему социальные услуги.

2. Организация гибкого графика работы сотрудника. Служащие должны отработать в неделю определенное количество часов, причем они могут самостоятельно распределять свое рабочее время.

3. Дисконтные карты. В некоторых компаниях предусмотрена выдача поощряемым работникам дисконтных карт на приобретение товаров в своем же магазине.

4. Оплачиваемые централизованные обеды. Так как сотрудникам обычно приходится работать по 10-12 часов в день, руководство супермаркета «Сотка» считает, что необходимо заботиться о том, чтобы их сотрудники были сытыми.

5. Отгул из-за расставания. Владелица маркетинговой компании «Hime&Company», где все сотрудники женщины, использует в качестве методов стимулирования отгулы для сотрудниц, которые расстались со своими любимыми. Это время необходимо японским труженицам, чтобы вдоволь настрадаться и пережить разрыв. А вернувшись, они полностью отдаются работе.

6. Интересные названия для должностей. Во время руководства Уолта Диснея прачечные при отелях были переименованы в «текстильные службы». С тех самых пор эти подразделения встали в один ряд с маркетинговой и клиентской службами, однако попасть в них намного проще.

Стив Джобс переименовал должности консультантов своего офиса «Apple» в должности «гении».

7. Компенсация полного отпуска. Компания «Вим-Билль-Дан» предлагает своим служащим «отпускной бонус». Для его получения служащий должен отгулять все 28 дней и предоставить документальное подтверждение того, что он не остался дома.

8. Доплата за здоровье. Сеть магазинов «Седьмой континент» поощряет персонал денежными премиями за «неболение».

9. Поездка в Австралию. Компания «Мастерфайб» ввела

корпоративную валюту – «кенга». В конце трудовой недели каждый служащий получает 10 «кенга» и кладет их на «счет» коллеги, который на этой неделе трудился лучше всех. Коллега, накопивший максимальное количество «кенга», получает золотую монету. Собрав пятьдесят золотых, работник получает право посетить Австралию за счет компании.

10. Квартира за телефон. Сеть магазинов, занимающихся реализацией мобильных телефонов, провела беспрецедентную акцию для своих продавцов-консультантов. За каждый проданный телефон сотрудник получал один квадратный сантиметр жилья. Спустя несколько месяцев подвели итоги акции. Победитель накопил 20 квадратов жилой площади.

11. Корпоративный детский сад. «СКБ Контур» открыла для своих служащих корпоративный детский сад.

12. «Оскар» для сотрудников. Руководство компании «Nayada» придумывает почетные титулы: самый быстрый продавец, виртуоз компании, душа офиса, новатор. Номинант вправе выбрать свою награду из перечня предложенных. Например, ужин в ресторане, посещение СПА-салона или шопинг в магазинах-партнерах.

13. «Звериная» работа. «ВВН» мотивирует своих сотрудников антиоскаром. Начальники, чьи сотрудники стали худшими по показателям за месяц, получают живую черепаху Дашу, за которой придется ухаживать. Эта рептилия постоянно живет в офисе, поэтому перепоручить ее родственникам или друзьям не удастся.

14. Конкурсы по интересам. Многие компании для повышения командного духа своих сотрудников проводят конкурсы по интересам: спортивные или творческие. МТС практикует проведение «Лиги чемпионов», а MacDonal'd's – «Голос МакДональдз», а вот сотрудники американского банка «WellsFargo» более 60 лет назад организовали самый настоящий хор.

15. Отличные условия труда. Объект зависти и восхищения компании Google является Googleplex, который вместил в себя помимо собственно рабочих помещений спортивный комплекс, небольшую клинику, химчистку и парикмахерскую. Многие компании в своих офисах несколько кабинетов адаптируют под спальни.

16. Прибавка к зарплате в виде лотереи. Крупная японская компания споры об ежегодной прибавке к зарплате решила весьма интересным способом: сотрудники кидают игральные кости. Цифра, попавшаяся сотруднику, становится процентом прибавки к зарплате (1-6%).

17. Питомцы на работе. Компания «Airbnb» позволяет своим сотрудникам брать с собой на работу домашних питомцев. Руководство считает, что так сотрудники не тоскуют по своим любимцам и могут

полностью погрузиться в рабочий процесс.

18. Жениться или разводиться? Компания «NihonShoken» поощряет браки между сотрудниками. И даже выдает каждому молодожену ежемесячный бонус в размере \$10. А вот одна английская компания в качестве поощрения покрывает своим сотрудникам расходы на развод с супругой или супругом.

19. Оплаченное образование. В компании «Johnson&Johnson» лучшим сотрудникам оплачивают образование MBA и повышение квалификации. В российском офисе компании IBS некоторых консультантов после особо сложных проектов отправляют на отдых на Канарские острова за счет работодателя. В компании «Staffwell» один раз в год в качестве поощрения лучшие сотрудники компании вместе с основателем отправляются в трехдневное путешествие в какую-либо страну.

20. День работы вне офиса. В компании «Yota» один раз в месяц штат сотрудников трудится на свежем воздухе, в кафе или везде, где есть Wi-Fi и простор, чтобы уместиться всем коллективом.

Как видно из приведенных примеров, для стимулирования персонала можно включить фантазию, сопоставить придуманное с интересами и потребностями сотрудников, и создать новый способ мотивации, который можно попробовать внедрить в организации. Новые способы стимулирования, используемые только в вашей организации, позволят придать неповторимость вашей корпоративной культуре, приведут к тому, что работники с большим удовольствием будут ходить на работу и, в конечном итоге, неминуемо скажутся на экономических результатах деятельности организации.

УДК 005.96:159.9658.114.3(100)

Студ. Д.С. Кастрицкая
Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ

Управление персоналом – это одна из наиболее важных сфер жизни каждой организации, грамотные руководителя в этой области которой способны значительно повысить конечную ее эффективность. Успешная деятельность любой организации зависит не только от квалификации персонала, но и от умелого использования кадров, технологий кадровой работы [1].

Отсутствие в организации четко продуманной стратегии и тактики управления персоналом не позволяет организации использовать весь по-

тенциал сотрудников и увеличить производительность труда персонала [2].

На современном этапе развития теории и практики управления признается, что психологические методы воздействия на персонал все более актуальны.

В международной компании проявляются следующие управленческие проблемы, которые могут быть успешно решены с помощью психологических методов управления.

1. *Культурные коммуникационные барьеры.* Коммуникация с носителями других культур может осложняться в результате отрицания культурных расхождений, искажений в восприятии реальности, шаблонного мышления.

2. *Различия в стилях управления в разных странах.* Для высоко развитых стран присущ демократический стиль руководства, тогда как в развивающихся странах преобладают авторитарные, патерналистские методы.

3. *Различия в постановке проблем и принятии решений.* Действующие процедуры являются отражением ценностей, позиций и норм поведения, которые присущи участвующим в процессе решения проблем людям. Мультикультурная команда сможет эффективно работать лишь после того, как будет достигнута ясность в понимании ее членами сущности коллективного взаимодействия.

4. *Потенциальные конфликты из-за различий в мотивации труда.* Мотивы определяются, главным образом, социальной обстановкой и семейным положением. Поэтому в странах переходного типа доминируют материальные потребности и потребность в безопасности (это связано с общим уровнем жизни и материального благосостояния), тогда как во многих промышленно развитых странах на первый план выдвигается стремление к саморазвитию и достижению амбициозных жизненных целей.

5. *Различия в социально-культурной компетенции и развитии персонала.* Культурная социально-управленческая компетенция предполагает наличие определенной гибкости, которая выражается в следующем: принятие других культур; понимание собственных культурных взаимозависимостей; открытость и терпимость в процессе культурной коммуникации.

Проанализируем психологические методы, используемые для воздействия на персонал в зарубежных компаниях. Они становятся все более распространенными, особенно в странах Западной Европы.

Психологические методы позволяют руководителю понять внутренний мир подчинённого, объяснить его поведение в различных си-

туациях, узнать потенциал и направить его на решение конкретных задач организации.

Трудовая деятельность человека осуществляется на основе функционирования психики, поэтому психическое состояние человека напрямую влияет на подход к выполнению задания, темп работы и конечный результат. Руководитель должен давать сотрудникам возможность удовлетворять духовные и культурные потребности, предоставлять социальную защиту (в виде льгот, бонусов, социальных пакетов), также немаловажно наличие системы поощрений, сочетающей в себе как отрицательные, так и положительные стимулы, создание благоприятной атмосферы и оптимального климата для успешной работы сотрудников.

Так, например, компания Google позволяет работникам оставаться на ночь, причем офис оборудован спальными местами и душевыми кабинками. Также компания предоставляет бесплатный спортивный зал, столы и оборудование для игры в пинг-понг и видеоигры. Ежедневно в офисе проводятся занятия по йоге с участием приглашённого специалиста. Работает стационарный массажный кабинет, все сотрудники могут записаться на приём. А для тех, кто не смог попасть к профессиональному массажисту, в здании офиса расположены специальные массажные кресла [3].

В целом, к наиболее распространённым психологическим методам управления можно отнести [4]: комплектование малых групп и коллективов; гуманизация труда; психологическое побуждение (мотивация); профессиональный отбор и обучение.

Метод комплектования малых групп и коллективов даёт возможность выяснить оптимальное количество работников в малых группах и коллективах. Проводятся социологические исследования, благодаря которым выявляются симпатии и антипатии внутри коллектива, для каждого работника подбирается место в коллективе на основе психологической совместимости.

Методы гуманизации труда состоят во внесении элементов творчества в трудовой процесс, исключении монотонности (однообразия) труда, использовании психологического воздействия цвета, музыки и др.

Достижению необходимой активности работника помогает применение психологического побуждения, формирование мотивов труда. С помощью мотивации, побуждения оказывается непосредственное воздействие на объект управления – работника (работников).

Методы профессионального отбора и обучения. К таким методам относятся: отбор работников, обладающих такими психологическими

характеристиками, которые наиболее соответствуют выполняемой работе (занимаемой должности); развитие необходимых психологических характеристик для успешного выполнения порученного дела [5].

Все вышеуказанные методы могут оказывать эффективное воздействие на человека, если будут применяться с учетом особенностей психологического склада конкретной личности, т.е. ее характера, способностей, темперамента, а также культурологической ментальности личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Этапы развития международного бизнеса [Электронный ресурс]/URL <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-metody-upravleniya-personalom> / (дата обращения: 31.10.2017).

2. Бухалков М. И., Кузьмина Н. М., Бабордина О. А. Управление персоналом на предприятии. Учебник для вузов. - СПб.: Экзамен, 2007.

3. Методы управления персоналом: как эффективно мотивировать сотрудников [Электронный ресурс] /URL<https://www.kom-dir.ru/article/2050-metody-upravleniya-personalom/> (дата обращения 01.11.2017). Управление персоналом. Егоршин А.П 4-е изд., испр. – Н.Новгород: 2003. – 720с.

4. Й.Хентце, А. Каммель. Проблемы культуры управления многонациональными предприятиями / Проблемы теории и практики управления. 1995. № 1. с. 65-68.

5. Управление персоналом. Егоршин А.П 4-е изд., испр. – Н.Новгород: 2003. – 720с.

УДК 005.334

Студ. В.А. Костюковец, студ. В.В. Кобер
Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ЗАЩИТА ОТ МАНИПУЛЯЦИИ В УПРАВЛЕНИИ

Каждый из нас в той или иной ситуации для достижения своих целей прибегает либо к прямым, либо к скрытым способам психологического воздействия или противодействия. Одним из эффективных способов «мягкого» достижения своих целей является манипуляция.

В нашем исследовании мы рассмотрели некоторые варианты манипуляций, применяемые при управлении персоналом и предложения по защите от них.

Манипуляция может быть продуктивно использована в управленческой практике на уровне межличностных контактов. Во-первых, для поднятия имиджа руководителя. Во-вторых, для смягчения формы принуждения. В-третьих, для устранения противоречий между личными целями и желаниями и включения личных мотиваций в процесс достижения общей цели.

Вместе с тем имеется существенное этическое ограничение на использование манипуляции – она является аморальной в том случае, если: а) используется в личных целях руководителя; б) когда насилие над личностью превышает тот уровень, который диктуется спецификой работы [1].

Есть несколько следующих признаков по которым можно распознать манипуляцию.

1. Интерес к Вашему прошлому опыту. Плохо, когда партнер слишком много знает о неудачных проектах.

2. Повышенное внимание к Вам, мотивации деятельности, к Вашим успехам. Разговор о Ваших пристрастиях и ценностях может быть существенным признаком манипулятивного интереса.

3. Настойчивое стремление оказать Вам услугу. Взамен можно будет добиться гораздо большего с Вашей стороны.

4. Приближение. Навязывание самого себя, своего окружения, любого нового лица.

Но делать заключение, что человек является манипулятором можно лишь в том случае, если он использует целые комплексы указанных приемов.

Вот несколько примеров манипуляции.

Манипуляция «Красная тряпка для быка»

Руководитель в ходе разговора специально упомянул мельком о чем-то, мало связанном с обсуждаемой темой, при этом выразил сомнение в том, что подчиненный «тогда» себя правильно повел. Очень естественно для сотрудника тут же возразить в стремлении доказать свою правоту. Тем самым разговор уходит от темы, в обсуждении которой подчиненный заинтересован сильнее, чем его руководитель.

Мишенью воздействия здесь является уязвленное самолюбие адресата. А роль приманки сыграло критическое замечание.

Манипуляция «Хочу с вами посоветоваться»

Некоторые работники любят заходить к руководству «посоветоваться». Это, безусловно, манипуляция с целью переложить на руководителя ответственность за принятие решения. И даже за его

исполнение, поскольку если дело провалено, то остается возможность списать на качество совета: «Я все сделал, как вы сказали».

Руководитель вводит правило не приходиться к нему «посоветоваться», не имея своих предложений. Это лучшая в данном случае из всех защит, поскольку не содержит конфликтов. Если же подчиненный приходит со своими предложениями, но хочет посоветоваться, какое больше подойдет с точки зрения руководства, то главное не допустить снятия ответственности с подчиненного. Например, спросить: «А если бы меня не было, что бы вы предпочли?» [1].

Отследить манипуляцию можно по изменяющемуся Вашему психологическому состоянию. Если Вы были в спокойном эмоциональном состоянии до общения с кем-то, в результате общения Ваше состояние изменилось, и так происходит постоянно при встречах с этим человеком и Вы, к тому же не видите причин для смены настроения, то будьте осторожны в общении с ним. Отследите – на какие слова Вы реагируете, на какое его поведение? Почему? Ваше рациональное осознание психологической угрозы и является лучшей Вашей защитой.

Сосредоточьте Ваше внимание на наблюдении за поведением партнера. Анализируйте то, что Вы видите и попытайтесь предсказать его поведение. У собеседника появляется дискомфортное состояние, если он понимает, что его просчитывают.

Ищите причину, главный мотив и цель, которую преследует Ваш собеседник. Часто проговаривание мотивации действий разрушает и сами действия. Описание того хода, который пытаются использовать при общении с Вами, разрушает заготовленный сценарий.

В момент манипулирования манипулятор наиболее уязвим именно в той области, в которой он давит на другого. Просчитав ожидаемый ход, можно использовать его же тактику, работая на опережение.

Итак, мы рассмотрели, что относится к манипуляциям, как их распознать и как защититься от них.

Подводя итог можно сказать, что плохо это или хорошо, но в каждом из нас есть Манипулятор, впрочем, так же как и Жертва.

ЛИТЕРАТУРА

1. Москалев, А. Служебные отношения в нашей жизни / А. Москалев // Экономика. Финансы. Управление.–2014.– № 5.– С. 71-82.

УДК 336.77

Студ. Л.В Ляшук

Науч. рук. стар. преп. Д.Г. Малашевич

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

КРЕДИТНЫЙ РЕЙТИНГ ОРГАНИЗАЦИИ, ЗНАЧЕНИЕ И МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Об уровне финансовой стабильности можно судить как по совокупности макроэкономических и микроэкономических показателей, так и по количеству, качеству и динамике рейтингов, присваиваемых наиболее авторитетными международными рейтинговыми агентствами. Кредитный рейтинг – это оценка способности эмитента выполнять свои финансовые обязательства перед кредиторами в срок. Они дают потенциальным инвесторам представление о том, может ли эмитент выполнять свои финансовые обязательства – выплачивать проценты и дивиденды, платить по долгам, выполнять контрагентские обязательства.

При расчете рейтингов учитывается прошлая и текущая финансовая история участников рынка, размер их собственности и взятых на себя долгов и финансовых обязательств. При установлении кредитного рейтинга страны также принимается во внимание уровень госдолга, коррупция, динамика инфляции, стабильность политической обстановки в стране. Кредитные рейтинги страны выпускают так называемые рейтинговые агентства – коммерческие организации, занимающиеся оценкой платежеспособности эмитентов, самыми известными и влиятельными из которых являются Moody's, Standard & Poor's (S&P) и Fitch.

Расчет кредитного рейтинга для юридического лица – заявителя осуществляется с целью подготовки заключения о целесообразности проведения операции кредитного характера на основании бухгалтерской, статистической отчетности и другой информации, доступной банку на момент проведения анализа кредитоспособности.

Для определения кредитного рейтинга организаций в Республике Беларусь наиболее подходит методика ОАО «Банк развития Республики Беларусь». Шкала рейтинговой оценки организаций состоит из четырех уровней (от «А» до «D»), где рейтинг «А» соответствует наиболее высокому, а «D» – наиболее низкому уровню кредитного риска.

Определение кредитного рейтинга производится Банком путем оценки деятельности организации по следующим группам количественных и качественных показателей:

- количественных показателей: оценки финансового состояния, оценки состояния расчетов, оценки динамики развития; оценки оборотов, оценки долговой нагрузки, дополнительного показателя.

- качественных показателей: оценки делового риска, оценки кредитной истории, дополнительных показателей.

Кредитный рейтинг организации определяется на основе матрицы диапазонов оценочных значений обеих групп показателей.

Рейтинг «А» свидетельствует о хорошем финансовом состоянии организации и высокой кредитоспособности и минимальном уровне кредитного риска.

Рейтинг «В» подтверждает приемлемый уровень финансовой устойчивости с умеренной степенью вероятности неисполнения обязательств.

Рейтинг «С» обусловлен слабым финансовым состоянием организации, негативной кредитной историей и характеризует высокий уровень риска неисполнения обязательств перед Банком.

Рейтинг «D» отражает крайне неудовлетворительное финансовое состояние организации, негативную кредитную историю, подтверждая наиболее высокую степень кредитного риска. Такое значение кредитного рейтинга может являться причиной отказа организации – заявителю от проведения операции кредитного характера.

Популяризация практического применения рейтинговой информации об организации является эффективным инструментом развития инвестиционной и финансово-кредитной деятельности. Следует отметить, что развитие и закрепление взаимовыгодных отношений невозможно без предоставления открытого и свободного доступа к данной информации всех заинтересованных сторон. Таким образом, показатели кредитного рейтинга увеличивают инвестиционную привлекательность предприятия и их предоставление потенциальным инвесторам, может способствовать реализации совместных проектов для повышения эффективности его хозяйственной деятельности. Наличие кредитного рейтинга способствует формированию позитивной кредитной истории, демонстрируя приверженность заемщика к работе на финансовом рынке по мировым стандартам.

УДК 630*6

Студ. Е.В. Книга
Науч. рук. ст.преп. Д.Г. Малашевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В настоящее время во всем мире происходит множество негативных природных катаклизмов, которые связывают с глобальным изменением климата: ураганы, наводнения, пожары, исчезновение многих видов растений и животных, негативные изменения ландшафтов и многое другое. Республика Беларусь также испытывает воздействие вышеперечисленных катаклизмов и каждый год ликвидируются последствия негативных природных явлений, причиняющих значительный экономический, экологический и социальный ущерб.

В Беларуси на национальном уровне лесное и сельское хозяйство были определены как сектора, испытывающее наибольшее воздействие от климатических изменений. В течение последних пяти лет было разрушено в общей сложности 50 889 га лесов. Причинами стали пожары, ураганы, лесные болезни и вредители.

Большинство людей считают, что наибольший ущерб причиняют пожары. Однако гибель лесов в среднем за год в Беларуси составляет лишь около пятисот га. Последней пиковой точкой стал 2015 год, тогда было зафиксировано около 1218 случаев лесных пожаров на площади 6,4 тыс. га, и большая их часть пришла с территории Украины. По статистике причиной 90% лесных пожаров является человеческий фактор, поэтому, проведение предупреждающих мероприятий (устройство минерализованных полос и противопожарных разрывов, работа с населением; введение запретов и т.п.) снижает количество пожаров и ущерб ими причиняемый.

Следующим негативным явлением являются ураганы. Самые масштабные последствия оставил в лесах ураган в июле 2016 года, когда произошли значительные повреждения лесных насаждений на площади более 14 тыс. га с объемом поврежденной древесины более 4,5 млн. куб. м. Вследствие этого высокопродуктивные насаждения превратились в низкосортную древесину.

Министерством лесного хозяйства была организована разработка поврежденных лесных с использованием многооперационной техники и привлечением 5500 работников. Экономические потери при реализации буреломной древесины связывают с ухудшением

сортиментной структуры: так при проведении рубок главного пользования в обычных условиях выход деловой составляет около 80%, дров – 20 %. Сортиментная структура древесины от буреломов составила: деловая – 40 %, дрова – 60%.

При разработке буреломных лесосек не востребованной на внутреннем рынке оказалось огромное количество деловой древесины, поэтому в целях полного ее использования и для предотвращения потерь качества было получено разрешение Президента на экспорт данной древесины. Именно реализация на экспорт по ценам, которые превышают цены внутреннего рынка более чем в два раза, позволила компенсировать дополнительные затраты на заготовку поврежденной древесины и в целом избежать прямых убытков. Однако методики, которая бы объективно оценивала весь эколого-экономический ущерб от таких негативных явлений на данный момент не существует.

И, наконец, одной из самых острых проблем белорусских лесов, связанной с изменениями климата является усыхание хвойных насаждений ели и сосны и повреждение их короедом. Площадь повреждённых лесных массивов уже подобралась к отметке в 130 тыс. га. По мнению специалистов, главная причина такого скопления короедов является засуха, которая держалась в Гомельской области последние три года. Из-за усыхания почвы деревья ослабели и стали неустойчивыми к заражению. Вершинный короед – крошечное насекомое размером до 4 мм. Но если учесть, что одно дерево могут заселить до 40 тыс. таких жуков, то вред они могут нанести колоссальный.

Второй причиной этого негативного явления называют проведенную несколько десятилетий назад мелиорацию в Беларуси, уровень грунтовых вод в результате снизился в некоторых районах на 6 метров. Ситуация с короедом остается очень напряженной и малопредсказуемой.

В заключение, хотелось бы сказать, что негативные последствия изменения климата в Беларуси требуют соответствующего учета таких последствий в хозяйственной деятельности и разработки методик оценки экономического, экологического и социального ущерба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь : [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://mlh.by/>. – Дата доступа: 11.03.2018

УДК 502.131:66

Студ. К. М. Кужко

Науч. рук. доц. Н. А. Масилевич

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития)

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ

Международная компания в целях успешного ведения бизнеса ориентирована на поиск дешевых источников финансирования своей деятельности. При этом компания может прибегнуть как к внутренним источникам финансирования, так и внешним (в мировом масштабе).

Одним из источников финансирования капитальных вложений для международных компаний является текущая деятельность материнской компании и ее дочерних предприятий.

Основными способами получения иностранных долгосрочных инвестиций являются: прямое валютное инвестирование, создание совместных предприятий, эмиссия евроакций и еврооблигаций, открытие кредитной линии, процентные и валютные свопы, опционы.

Прямое валютное инвестирование подразумевает полное финансирование иностранной компанией деятельности своего филиала за рубежом.

Создание совместных предприятий более реалистичный способ получения иностранных инвестиций. Однако следует помнить, что в каждой стране существует свое законодательство, регулирующее деятельность совместных предприятий.

Эмиссия евроакций и еврооблигаций предполагает выпуск ценных бумаг с целью размещения их среди иностранных инвесторов.

Кредитная линия представляет собой обязательство иностранного банка кредитовать клиента до определенного установленного максимума.

Валютные свопы представляют собой обменные операции национальными валютами, выполняемые компаниями, представляющими разные страны. Необходимость подобных операций обусловлена тем обстоятельством, что в большинстве стран иностранные компании могут получить кредит в местном банке на условиях менее выгодных, чем местные компании.

Основными инструментами финансирования деятельности компании является выход компании со своими ценными бумагами на фондовые биржи мира [1].

Для примера можно рассмотреть структуру капитала одной из крупнейших нефтегазовых компаний – ПАО «ЛУКОЙЛ». В компании занято более 100 тыс. человек. Ежедневно продукты, энергию и тепло компании «ЛУКОЙЛ» потребляют более чем в 100 странах мира.

Таблица 1 – Структура капитала ПАО «ЛУКОЙЛ» [2]

Показатель	Млн. рос. руб	%
Краткосрочные обязательства	958847	18,35
Долгосрочные обязательства	776969	14,86
Итого обязательств	1735816	33,21
Акционерный капитал, относящийся к акционерам ПАО "ЛУКОЙЛ"	3482951	66,64
Неконтролируемая доля	7448	0,14
Итого капитал	3490399	66,79
Итого обязательства и капитал	5226215	100,00

Уставный капитал ПАО «ЛУКОЙЛ» составляет 21 264 081 руб. и состоит из 850 563 255 штук обыкновенных именных акций номиналом 0,025 руб. каждая.

Обыкновенные акции торгуются на Московской бирже в котировальном списке первого уровня, являются одним из наиболее ликвидных финансовых инструментов на российском фондовом рынке.

Акции компании также торгуются в форме депозитарных расписок на Лондонской фондовой бирже (основной объем) и внебиржевом рынке США, на Франкфуртской, Мюнхенской и Штутгартской фондовых биржах.

Citibank является банком-депозитарием по программам депозитарных расписок компании, а также выступает в роли трансфер-агента, регистратора и плательщика дивидендов по депозитарным распискам.

Краткосрочные кредиты и займы от сторонних организаций включают 5235 млн руб., подлежащих уплате в долларах США, а также 10264 млн руб., подлежащих уплате в прочих валютах.

Долгосрочные кредиты и займы от сторонних организаций включают 194251 млн руб., подлежащих уплате в долларах США, 49749 млн руб., подлежащих уплате в евро, ноль, подлежащих уплате в российских рублях и в прочих валютах.

Операционная прибыль компании в 2017 году составила 506516 млн. рос. руб., амортизационный фонд составил 325054 млн. рос. руб. [2].

Для белорусских компаний в настоящее время актуальной проблемой являются возможности привлечения внешнего финансирования. Так, внешнее финансирование возможно путем

привлечения иностранных кредитных линий, а также использования фондов прямых инвестиций.

Прямые иностранные кредитные линии от иностранных банков зачастую являются более выгодными, чем от белорусских банков. Однако не стоит забывать и о высоких требованиях, предъявляемых к уровню проработки финансируемого проекта, а также к наличию обеспечения исполнения взятых обязательств.

Фонды прямых инвестиций участвуют в финансировании в форме приобретения акций либо доли в уставном фонде компании. Инвестирование осуществляется для развития бизнеса. К фондам **прямых инвестиций** можно отнести: RUSSIA PARTNERS; Зубр Капитал; iTechCapital; Private equity фонд NRG; Euroventures; Horizon Capital. В настоящее время законодательство Республики Беларусь, регулирующее деятельность таких фондов, развито недостаточно, в отличие от Российской Федерации [3].

Таким образом, одним из необходимых условий успешного функционирования компании является планирование ее стратегии финансирования. Путем выбора источников финансирования можно обеспечить развитие компании и достичь стратегических целей, которые ставят перед менеджментом собственники бизнеса.

Особую значимость поиск источников финансирования принимает для развивающихся экономик. Высокие темпы роста бизнеса обуславливают необходимость существенных инвестиций за короткие промежутки времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалев В. В. Финансовый менеджмент; теория и практика. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, – Изд-во Проспект, 2007 – 1024 с.
2. ЛУКОЙЛ [Электронный ресурс] / Акционерный капитал ПАО «ЛУКОЙЛ» – <http://www.lukoil.ru>. – Дата доступа: 07.04.2018.
3. Legal Time [Электронный ресурс] / Иностранное финансирование. Возможности для белорусского бизнеса – <https://legaltime.by>. – Дата доступа: 07.04.2018.

УДК 005.511(083.92):004.738.5:635.051

Магистр. Ю. А. Королькова, Е. А. Ясенко

Науч. рук. доц. Е.А. Дашкевич

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития)

ОСОБЕННОСТИ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИ СОЗДАНИИ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА ПО РЕАЛИЗАЦИИ ЦВЕТОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Целью создания интернет-магазина является обеспечение потребителей живыми цветами и качественным посадочным материалом, сопутствующими видами продукции, предоставление актуальной информации и возможности приобретения товаров в короткие сроки, не выходя из дома. Поэтому бизнес-план должен быть направлен на реализацию бизнес-идеи с учетом специфики ведения данной предпринимательской деятельности.

Продукцией магазина может являться цветочная срезка, горшечные, а в осенне-осенний период и саженцы плодово-ягодных культур. В течение года интернет-магазин может предлагать средства защиты растений от вредителей и болезней, биологические средства для опыления растений весной (реализация живых шмелей), а также организацию шоурума для представления экспозиции живых новогодних елей в контейнерах, а также их искусственных экземпляров.

К сопутствующим товарам также можно отнести феромонные ловушки (насекомые-вредители летят на запах), липкие ловушки (являются одним из самых простых и удобных в использовании, удобрения).

В настоящее время появились способы опыления растений в теплицах с помощью живых шмелей, которые могут жить и гнездиться на небольшой территории. Их реализация набирает популярность в промышленном овощеводстве и у садоводов-любителей.

Таким образом, при создании бизнес-плана интернет-магазина необходимо предусмотреть:

- ликвидацию сезонности реализации некоторых видов товаров путем предоставления более широкого ассортимента продукции, которую можно продавать круглый год;
- рекламу новых на рынке товаров и предоставление системы скидок, проведение презентаций продукции;
- найм дополнительного персонала в пики продаж (весной);
- создание информативного сайта с рекламой в социальных сетях.

УДК 005.511(083.92):351.752:338

Магистр. Г. Б. Баган, Н. В. Партасевич

Науч.рук. доц. Е.А. Дашкевич

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития)

СОЗДАНИЕ ГОЛЬФ-ПОЛЕЙ: СПЕЦИФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ

Проектирование различных по размерам, конфигурации и назначению гольф-полей для Республики Беларусь является новым направлением в ландшафтном дизайне. Гольф-поля представляют собой специально оборудованные площадки с лунками на площади со сложным рельефом, водным препятствием, песчаной зоной и пр.

В составе услуг необходимо предусмотреть проектирование полей для мини-гольфа, включая ландшафтный мини-гольф, бетонный мини-гольф, фетровый мини-гольф (основание бетонное, с фетровым покрытием), проектирование ландшафтного мини-гольфа в помещении, мини-гольф на искусственном покрытии на крыше и пр., а также стандартных гольф-полей. Кроме того, строительство гольф-полей «под ключ» предполагает применение пакетов услуг, в состав которых входит не только создание дизайн-проекта, но и проведение строительных и ландшафтных работ на местности.

Наряду с характеристикой ландшафтной фирмы, стратегией ее развития, анализом рынков сбыта и конкурентов, описанием предоставляемых видов услуг, маркетинговым и организационным планом, инвестиционным и финансовым планом, бизнес-план должен включать оценку рисков (производственного, финансово-экономического, ценового, социального, юридического и форс-мажорного), а также показатели эффективности деятельности.

Экономические аспекты бизнес-плана должны включать направления деятельности фирмы в осенне-зимнее время, вне сезонов активного выполнения дизайн-проектов и услуг по воплощению их в жизнь. Возможно предоставление следующих видов услуг, которые можно было бы оказывать зимой: дизайн, проектирование и обустройство водных сооружений, детских площадок, создание альпийских горок, устройство дренажа и садовых дорожек.

Таким образом, проектирование гольф-полей различных по площади и устройству должно сопровождаться предоставлением широкого ассортимента услуг для ликвидации сезонности производства.

УДК 005.511(083.92):712

Магистр. Е. С. Белых, Т. Г. Водянович

Науч.рук. доц. Е.А. Дашкевич

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития)

БИЗНЕС-ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ ЛАНДШАФТНОЙ МАСТЕРСКОЙ: УЧЕТ СЕЗОННОСТИ И СПЕЦИФИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Создание бизнес-плана организации ландшафтной мастерской имеет специфические особенности. Бизнес-план включает описание бизнес-идеи, особенностей ведения бизнеса, расчеты экономической целесообразности проведения работ и оказания услуг.

В состав ландшафтных услуг необходимо включить предпроектные работы, создание дизайн-проекта для частных территорий, а также услуги по сопровождению проекта. Последовательность работы с клиентом должна включать получение заказа, обсуждение его с заказчиком, предпроектный анализ на местности, фотофиксацию и обмер участка, проведение почвенных анализов, выполнение эскизных вариантов и детализацию посадок в саду. Созданный генплан дополняют при необходимости рабочими чертежами и 3D-визуализацией проекта. Заказчик имеет возможность совершить виртуальную прогулку по будущему саду и до внедрения проекта внести изменения.

Специфической особенностью предлагаемых работ и услуг по ландшафтному оформлению является сезонность, все работы будут выполняться с апреля по октябрь. Поэтому необходимо предусмотреть виды занятости для персонала в осенне-зимний период. Предлагаются услуги по аренде зеленых растений для оформления интерьеров (конференц-залы, выставки) комнатными растениями, выращивание и реализация пряно-ароматических растений в контейнерах, аренда крупных экземпляров растений для оформления торжеств (свадьбы, юбилеи). В зимний период может быть организована продажа новогодних елей в сотрудничестве с лесными питомниками.

Проведенный SWOT-анализ показал, что к сильным сторонам можно отнести предоставление услуг высокого качества, возможность применения уникального посадочного материала, высокую скорость обслуживания, наличие разработанных программ лояльности, индивидуальный подход. К угрозам – снижение покупательной способности населения, рост себестоимости оказания услуг, ужесточение конкуренции.

УДК 005.334:66

Студ. Д. И. Черкашина

Науч. рук. доц. Т.П. Водопьянова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития)

МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПРИЛЕГАЮЩХ К О.НАРОЧЬ, В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В настоящее время наблюдается существенное увеличение населения Земли, которое, преодолело рубеж в семь миллиардов человек и усиление антропогенной нагрузки на окружающую среду. Во многих регионах мира остро ощущается нехватка воды. Все это связано с увеличением антропогенной нагрузки на экосистемы в целом и природные водные объекты. Это содействует глобальному водному кризису. Не своевременное вмешательство может помешать осуществить поставленные цели мировым сообществом целей в области развития.

Для предотвращения развития данного кризиса необходимо действовать сообща, объединив усилия различных участников международного общения: государств, международных организаций, общественных объединений и групп населения, индивидов. Для получения положительного результата необходимо, в первую очередь, изменить пренебрежительное отношение к охране и рациональному использованию водных ресурсов, т.к. на данный момент это является одним из важнейших способов обеспечения устойчивого развития, достижения экологической устойчивости. Кроме этого, необходимо осознавать, что устойчивое развитие предполагает увеличение расходов на охрану окружающей среды, т.к. достижение поставленных целей не может быть осуществлено без целенаправленных усилий и активных действий по защите вод нашей планеты всех заинтересованных в этом субъектов

Основной целью социально-экономического развития страны является обеспечение экологической, экономической и социальной безопасности страны на основе результативности в природоохранной и экономической сфере. В целях реализации задач «Декларации тысячелетия» ООН, Протокола о воде и здоровье к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер Министерство природы и ООС утверждена Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2020 года, определяющая основные проблемы и задачи в области использования и охраны вод, которые необходимо решать с учетом особенностей предстоящего этапа социально-экономического развития страны.

Цель исследования – изучение экологического состояния и качества водных объектов, прилегающих к зоне озера Нарочь.

Для проведения исследований были выбраны местные водные объекты: ручей Купа, родник, озеро Нарочь. Ведь курортный посёлок Нарочь расположен на побережье самого большого озера в республике. Природа Нарочанского края испытывает отрицательное влияние человека. В настоящее время здесь располагается огромное число здравниц, именно поэтому состояние природных комплексов вызывает сильную озабоченность и тревогу.

Обследуемый водный объект не испытывают очень сильных антропогенных нагрузок. Это подтверждается числом встреченных видов, так как биоразнообразие является одним из основных показателей устойчивости естественных экосистем. Нахождение в водоёме нескольких индикаторных групп является подтверждением того, что условия обитания водных организмов удовлетворительны. Биотический индекс по методике Вудивисса равен 5. Проведя оценку качества воды органолептическими и доступными химическими методами. В ходе исследования выяснили, что вода в водных объектах относительно прозрачная, имеет естественный запах; кислотность, содержание нитрат-ионов в пределах допустимой нормы, достаточное количество кислорода. Таким образом, воды пригодны к использованию.

Полученные данные свидетельствуют об экологически удовлетворительном состоянии водоема, что позволяет заблаговременно принимать эколого-ориентированные решения, направленные на изменения сложившейся экологической ситуации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савенок, А. Ф., Савенок, Е. И. Основы экологии и рационального природопользования/ А. Ф. Савенок, Е. И. Савенок.- М., 2004
2. Лопух, П. С. Изучение водных ресурсов/ П. С. Лопух.- М., 2005
3. Тищиков, Г. В., Винокуров, В. В. Мониторинг малых рек. 1-2 часть/ Г. В. Тищиков, В. В. Винокуров// Учебное пособие для участников республиканского образовательного проекта.- М., 2000.

УДК 330:15

Студ. В.И. Трусова

Науч. рук. доц. Т.П. Водопьянова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития)

МЕХАНИЗМЫ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ

«Зеленая» экономика – модель экономического развития, основанная на устойчивом развитии и знании экономики окружающей среды (определение Организации экономического сотрудничества и развития).

«Зеленая» экономика заботится не только о росте капитала и возобновлении трудовых ресурсов и информации, но также направлена на возобновление земли (природные ресурсы) как фактора производства [1].

В «Руководстве по вопросам «зеленой» экономики», которое было опубликовано в сентябре 2012 года, предоставлен краткий обзор шести принципов «зеленой» экономики. Шесть принципов «зеленой», справедливой и инклюзивной экономики таковы: 1) справедливость и объективность, как в рамках одного поколения, так и между поколениями; 2) согласованность с принципами устойчивого развития; 3) превентивный подход к социальным воздействиям и воздействиям на окружающую среду; 4) оценка природного и социального капитала, например, интернационализации внешних расходов, зеленого учета, расходов на протяжении всего срока эксплуатации и совершенствования управления; 5) устойчивое и эффективное использование ресурсов, потребление и производство; 6) потребность в достижении существующих макроэкономических целей посредством создания «зеленых» рабочих мест, искоренения нищеты, повышения конкурентоспособности и роста в ключевых секторах [1].

Принципы полезны для построения видения, создания рамочной структуры и пробуждения интереса со стороны всех заинтересованных сторон, но для перехода от теории к практике нужны конкретные механизмы и инструменты.

Шесть условий на национальном уровне для обеспечения зеленого роста: – сдвиг в приоритетах государственных затрат; – более эффективное применение законодательства; – обучение и подготовка; – правовые режимы пользования ресурсами и землей; – создание условий для необходимых изменений в психологии и поведении; – помощь бизнесу по полной интеграции в свою деятельность принципов устойчивости и равенства [2].

Четыре базовых механизма зеленого роста: 1) анализ государственных расходов на окружающую среду; 2) стратегическая оценка состояния окружающей среды; 3) советы по устойчивому развитию; 4) отчетность по зеленому развитию. Суть данных механизмов «зеленой» экономики заключается в том, что их можно понимать как общие положения и политические меры, направленные на ускорение и облегчение перехода к «зеленой» экономике (создают условия для применения конкретных инструментов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Проект, финансируемый Европейским Союзом и реализуемый Программой развития ООН « Содействие переходу Республики Беларусь к «зеленой» экономике».

2. Техническая помощь для поддержки развития «зеленой» экономики в Беларуси: Принципы, механизмы и инструменты «зеленой» экономики, Семинар, 11 июня 2015 года, г. Минск.

УДК 005.96:658.114.3(100)

Студ. А.В.Маркушевская

Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В МЕЖДУНРОДНОЙ КОМПАНИИ

Научно-технический прогресс в последние десятилетия стал основой крупных изменений в трудовой деятельности. Традиционные технологии постепенно уступают место гибким производственным комплексам, робототехнике, наукоемкому производству, основанному на компьютерной технике и современных средствах связи, био- и лазерной технологии.

Вследствие наблюдаемых изменений, сокращается численность персонала, повышается удельный вес специалистов, руководителей, рабочих высокой квалификации. Возрастает стоимостный объем капитала, приводимого в движение одним работником. Расширение полномочий на рабочем месте, контроль за производственным процессом самим работником (с вытекающими последствиями для мотивации и управления персоналом) – главная отличительная черта современности, что делает компанию зависимой от качества рабочей силы, форм ее использования, степени вовлеченности в дела организации, особенно если эта компания работает на зарубежных рынках.

Для международной компании управление персоналом приобретает все более важное значение, как фактор повышения конкурентоспособности, долгосрочного развития. [1, с.93]. Проблемы в области управления остаются и будут оставаться важнейшими в ближайшей перспективе. Для Республики Беларусь является актуальным рассмотреть используемые международными компаниями на практике подходы, проанализировать эффективность этих подходов и разработать предложения, которые могли бы использовать наши компании, выходящие на зарубежные рынки.

Можно выделить два подхода по управлению персоналом, в компаниях, работающих на международных рынках (таблица 1).

Таблица 1 Два подхода к управлению персоналом в международных компаниях

Наименование подхода	Особенности подхода
Функциональный	Сущность функционального подхода к менеджменту заключается в том, что потребность рассматривается как совокупность функций, которые нужно выполнить для удовлетворения потребности. Эти функции распределяются среди подразделений, где их исполняют сотрудники организации. Механизм реализации функций нацеливает функциональные подразделения на выполнение своих локальных целей, между которыми могут быть объективные противоречия.
Процессный	Данный подход основан на выделении и рассмотрении бизнес-процессов компании, каждый из которых протекает во взаимосвязи с другими бизнес-процессами или внешней средой. «Правильный» набор бизнес-процессов отдельной компании представляет собой их систему или сеть, которая охватывает процессы производственного цикла компании, а также процессы управления, обеспечения необходимыми ресурсами.

Рассмотрим, что же дает предприятиям функциональный и процессный подход соответственно.

Достоинства функционального подхода [2]:

- специализация сотрудников в избранной ими профессии и, таким образом, приобретение профессиональных навыков высочайшего уровня;
- централизация разных функций, затраты организации снижаются;

- рост безопасности труда становится более безопасным, так как каждый знает свое рабочее место, а также, ту работу, которую он должен выполнять;
- упрощение процесса формирования организационной структуры компании.

Использование процессного подхода к управлению предприятием позволяет получить для предприятия следующий эффект [3]:

- обеспечение прозрачности бизнеса – описание всех ресурсов предприятия и регламентирование действий всех участников процесса. Общее принятие правил и принципов выполнения бизнес-процессов позволяет сформировать единое понимание целей у руководителей и сотрудников;
- повышение управляемости бизнеса – распределение и закрепление ответственности за выполнение функций, регламентирование взаимодействия подразделений и т.п.;
- оптимизация выполнения бизнес-процессов – ликвидация дублирования функций, уменьшение коммуникативных цепочек, автоматизация документооборота;
- снижение ошибок сотрудников – регламентирование деятельности сотрудников и разграничение ответственности позволяет существенно снизить количество ошибок, которые нередко приводят к различным потерям предприятия (финансовые потери, временные задержки, потеря репутации и т.п.);
- масштабирование бизнеса – перенос работающих процессов на другие предприятия бизнеса и вновь открываемые предприятия;
- увеличение стоимости бизнеса – наличие формализованных и работающих бизнес-процессов на предприятии автоматически увеличивает привлекательность предприятия для инвесторов или повышает цену предприятия в случае продажи бизнеса.

В управлении персоналом международных компаний, особенно в ее зарубежных филиалах и дочерних предприятиях необходимо учитывать поведенческий аспект. Служба управления персоналом призвана знакомить работников компании с правилами поведения за рубежом, условиями, позволяющими персоналу зарубежных филиалов чувствовать себя свободно и комфортно, не вызывая своими поступками и внешним видом недовольства, недоумения, а порой и скрытой вражды со стороны местной общественности; прививать им навыки общения с местными органами власти, деловыми кругами и потребителями товаров [4].

Обобщив всё вышесказанное, можно сделать вывод, что эффективная деятельность многих предприятий, а также конкурентоспособность их продукции зависит от качества бизнес-процессов, связанных с формированием кадрового потенциала, а также от актуальных методов управления производственными коллективами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Управление персоналом организации Учебник/Под ред. А.Я. Киба- нова. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 638 с. – (Высшее образование).
2. Функциональный подход [Электронный ресурс]/URL <http://www.managevation.ru/mvas-696-1.html> / (дата обращения:07.11.2017)
3. Процессный подход к управлению предприятием [Электронный ресурс]/URL http://bryl.ru/bp_process.html#2 / (дата обращения:07.11.2017)
4. Международный менеджмент. Учебник для вузов/Под ред. С. Э. Пивоварова, Д. И. Баркана, Л. С. Тарасевича, А. И. Майзеля. – СПб: Издательство «Питер», 2000. – 624 с.: ил.

УДК 339,138:681.518

Студ. Д.А Шило

Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ПЕРСПЕКТИВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАРКЕТИНГА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Современный этап развития потребительского сектора в Республике Беларусь характеризуется переходом от интуитивного маркетинга к регулярному, который характеризуется максимальной информационной активностью. Реализация процесса накопления и анализа маркетинговой информации в рамках системы информационного обеспечения маркетингового потенциала предпринимательской структуры происходит путем поступления в систему управления информационных массивов, что в свою очередь способствует прогнозированию и моделированию различных рыночных ситуаций.

В систему информационного обеспечения маркетингового потенциала входит [3]: маркетинговый аудит предпринимательской среды – анализ рыночных возможностей организации и анализ

конъюнктурообразующих факторов; маркетинговый аудит самой предпринимательской структуры – анализ организационного механизма продаж; анализ экономического механизма продаж; анализ маркетинговой поддержки продаж и маркетинговые исследования внутренней среды предприятия.

В системе информационного обеспечения маркетингового потенциала предпринимательской структуры аналитический инструментарий занимает лидирующие позиции, так как создает основу для разработки и реализации основных направлений маркетинговой деятельности.

В качестве объекта исследования, предпринимательская структура рассматривает несколько типов рынков, в первую очередь те, где она выступает в качестве поставщика, то есть рынок конечных или промежуточных потребителей, и те, где она выступает в качестве потребителя, например, рынки производственного сырья, тары и прочее.

По мере того, как информация становится все более дифференцированной, она способствует более глубокому пониманию динамики внешней среды, определению «узких» мест и собственных конкурентных преимуществ. Дальнейшее уточнение информации происходит уже в системе маркетингового аудита предпринимательской структуры. Внедряя информационные технологии для взаимодействия с другими субъектами рынка, предпринимательская структура формирует собственную аналитическую базу, которая является основой для принятия управленческих решений.

Привязывая информацию (например, о демографии и продажах) к определенным местам и адресам, можно создавать карты и отчеты, которые позволят определить пространственные закономерности и понять ранее не замеченные связи. Специалисты выделяют географические информационные системы (ГИС) как идеальную модель информационного обеспечения.

ГИС – инструментальное средство для управления бизнес-информацией любого типа с точки зрения ее пространственного местоположения. Эта технология объединяет традиционные рабочие операции с базами данных, такими как запрос и статистический анализ, с преимуществами полноценной визуализации и географического (пространственного) анализа, которые предоставляет карта. Все это отличает ГИС от других информационных модулей и обеспечивает предпринимательскую структуру достоверной, непротиворечивой и оперативной информацией для принятия

управленческих решений, моделирования рыночной ситуации и оценки возможных последствий ее рыночного поведения.

Планирование маркетинговой деятельности предприятия связано с обработкой максимального количества информации. Для стандартной формы отчетности, практикуемой в современном предпринимательстве, характерно отсутствие, как гибкости, так и внутренней связи между различными функциональными подразделениями. Для того чтобы получить реальную картину состояния маркетинговых процессов, необходимо создание моделей информационного обеспечения предпринимательской структуры. Рассматривая модель информационного обеспечения предпринимательской структуры как основу для принятия управленческих решений, следует выделить процесс сбора и анализа информации как бизнес-процесс привлечения.

Содержание бизнес-процесса сбора и анализа маркетинговой информации определяется типами задач, которые ставит для себя предпринимательская структура, где помимо выявления проблем, возникающих в ходе реализации поставленных задач, сроков выполнения, определения источников и объема информации, необходимо установить тип зависимости протекания бизнес-процесса, то есть последовательная (процессная) или непоследовательная (функциональная) зависимость, выделить целевые функции управления, определить обеспечивающие информационные подсистемы, а также роль и место каждой задачи в модели информационного обеспечения предпринимательской структуры.

Выходом в бизнес-процессе может служить передача в установленные сроки списка потребностей потенциальных покупателей, что может являться основой принятия предпринимательской структурой стратегических управленческих решений [5].

На ведущих предприятиях страны с целью совершенствования системы маркетинга для продвижения торговой марки на рынок, создания фирменного стиля предприятия (бренда), предлагается создать группу управления процессами в отделе маркетинга, которая будет проводить регулярный мониторинг деятельности отдела маркетинга, обрабатывать и согласовывать разностороннюю информацию о продажах, анализировать успех либо неуспех тех или иных акций.

Это позволит оперативно реагировать на изменения рыночной конъюнктуры не только в области ассортимента продукции, но и

относительно объемов, перспективности и прибыльности поставок в тот или иной регион. Также можно будет совершенствовать инструменты, способы и методы маркетинга по исследованию рынков спроса и предложений, конкурентной среды, проводить мониторинг целевого рынка, его динамики среди потребителей различных регионов. В особенности это касается отслеживания различных географических целевых сегментов, потребности рынка различных регионов в объемах и ассортименте продукции, стадии жизненного цикла товара на данном региональном рынке, его перспективах, уровня конкуренции и цен.

С целью полной ориентации на потребителей, посредством постоянного владения конъюнктурной ситуацией на рынках и ориентацией на тщательные экономические расчеты в вопросах производства и сбыта готовой продукции, на предприятиях должны осуществляться следующие мероприятия: ежемесячный анализ конкурентоспособности всех основных видов выпускаемой продукции. Составление конкурентных листов по ценам на аналогичную продукцию на различных рынках; поиск, анализ и перевод информации из сети Интернет, проработка и перевод писем по электронной почте и других печатных и электронных информационных источников о конкурентной среде, для определения ситуации и основных тенденций на мировых рынках сырья и рынках готовой продукции; непрерывный контакт с постоянными клиентами, приобретающими продукцию; создание на основе собранной информации электронной базы данных постоянных и потенциальных потребителей.

В настоящее время, во многом благодаря маркетинговым функциям, осуществляемым через Интернет, произошло резкое увеличение использования Интернета, которое, кроме того, ускоряется непрекращающимся ни на секунду развитием World Wide Web (WWW). Уже сегодня многие компании, особенно работающие по всему миру транснациональные компании, осознают громадный потенциал Интернета как маркетингового посредника, представляющего собой одновременно и средство общения, и средство делового взаимодействия.

Интернет обещает кардинально изменить динамику международной торговли и стать ее главной движущей силой завтра.

Интернет-магазин позволяет предприятию: создать электронный каталог предлагаемых им на рынок товаров или услуг и автоматизировать систему приема заказов, а так же организовать службу доставки товара покупателю без дополнительных финансовых затрат на торговые площади и персонал; самостоятельно управлять

работой Интернет-магазина, оперативно обновлять информацию о предлагаемых товарах и услугах; вести мультивалютную выписку документов (доллары и рубли), используя при этом внутренний валютный курс пересчета, подключить одну или несколько онлайн-платежных систем для осуществления немедленных расчетов; обеспечить обратную связь (опросы, анкеты, розыгрыши, почтовые рассылки и т.п.) для маркетинговых исследований на рынке и создания клиентской базы данных; провести анализ работы Интернет-магазина на основании статистики, автоматически формируемой в процессе работы магазина; получить эффективную рекламную поддержку своему бизнесу (интернет-магазина позволяет предоставить клиентам гораздо больше информации, чем печатные издания, например, за меньшие средства); подключить онлайн-гид (возможность общаться с покупателем в реальном времени) и подключить систему ведения новостей на сайте; создать e-mail рассылку, сообщающую покупателям о новинках, появившихся в магазине; провести интеграцию Интернет-магазина с офисными системами, такими как склад и бухгалтерия, для автоматизации процесса переноса информации в базы данных интернет-магазина.

Таким образом, информационные технологии можно использовать практически во всех бизнес-процессах организации, но наиболее полно эти технологии используются в маркетинге.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпенко, О.И. Промышленный маркетинг: учеб. пособие / О.И. Карпенко. – Минск: БГЭУ, 2010. – 415 с.
2. Панкрухин, А.П. Маркетинг: учебник для студентов, обучающихся по специальности «Маркетинг» / А.П. Панкрухин. – 6-е изд., стер. – М.: Издательство «Омега-Л», 2009. – 656 с.
3. Багиев, Г.Л. Маркетинг: учебник. – М.: Экономика, 1999. – 232с.
4. Зозулевич, А.В. Промышленный маркетинг: стратегический аспект: учеб. пособие / А.В. Зозулевич. – Харьков:Студцентр, 2005. – 235 с.
5. Карпенко, О.И. Введение в промышленный маркетинг: учебн. пособие / О.И. Карпенко. – Минск: БГЭУ, 2002. – 365 с.

УДК 502.33:338

Студ. А.А. Третьяк

Науч. рук. доцент, к.т.н. В.П. Баранчик

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ПРИРОДОЁМКОСТЬ ОАО «ГОМЕЛЬСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД» И МЕХАНИЗМ ЕЁ СНИЖЕНИЯ

Воздействие предприятия на природу, приводящее к изменению её свойств называется антропогенным воздействием. Интегральным показателем, отражающим степень антропогенного воздействия на природную среду, является природоёмкость. Природоёмкость характеризует эколого-экономические взаимодействия, проявляющиеся в использовании природного капитала. Снижение природоёмкости является одним из направлений перехода к эколого-ориентированному устойчивому развитию. Показатели природоёмкости позволяют соотнести масштабы негативного воздействия на природную среду с объёмами получаемой готовой продукции.

Природоёмкость – это отношение затрат природного капитала к объёму произведённой продукции.

Затраты природного капитала включают в себя ущерб от загрязнения природной среды и стоимость изъятых природных ресурсов.

$$Z_{\text{прир.}} = U + C_{\text{рес.}},$$

где U – ущерб от загрязнения природной среды, $C_{\text{рес.}}$ – стоимость изъятых природных ресурсов.

Снижение природоёмкости является одной из важнейших задач процесса перехода к устойчивому развитию. Механизм управления природоёмкостью представляет собой совокупность административных и экономических рычагов, действующих на уровне всех субъектов природопользования, к которым относятся: общество в целом и предприятие.

Основной способ снижения природоёмкости – это уменьшение потребления природных ресурсов и масштабов загрязнения. Нами были определены следующие показатели природоёмкости ОАО «Гомельский химический завод»: забор свежей воды, землеёмкость, объём вредных выбросов в атмосферу, объём вредных сбросов загрязняющих веществ в водотоки и в канализацию, объём образования твёрдых токсичных отходов. Знание этих показателей позволит определить эффективность природопользования и основные пути снижения природоёмкости предприятия.

УДК 502.33:338

Студ. М.А. Голуб

Науч. рук. доцент, к.т.н. В.П. Баранчик

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ПРИРОДНЫЙ КАПИТАЛ В ЭКОНОМИКЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Природный капитал – это совокупность природных компонентов и явлений, которые уже используются или могут использоваться в производстве товаров и услуг, а также выполняют экосистемную, рекреационную и культурно – историческую функции.

В настоящее время существует проблема учета затрат природного капитала на уровне предприятия. Основная причина возникновения данной проблемы – отсутствие стоимостной оценки природных услуг и экологических ресурсов, например, ассимиляционного потенциала территории, на которой расположено предприятие. Использование ассимиляционного потенциала экологических систем позволяет природопользователям получать особую форму природной ренты – ассимиляционную (экологическую), сущность которой составляет скрытый доход природопользователей, получаемый ими за счет естественных механизмов самоочищения и саморегуляции природы, которые сформировались в процессе ее эволюции и которую можно рассматривать в качестве источника финансирования природоохранных мероприятий предприятия. Известно, что при вовлечении предприятием природного капитала в хозяйственный оборот происходит трансформация его в ресурсы, используемые предприятием для производства продукции, выполнения работ и услуг, необходимых обществу. Следовательно, вовлечение предприятиями ассимиляционного потенциала территории в свой хозяйственный оборот путем выброса, сброса и размещения отходов в окружающую природную среду есть потребление ими природного капитала в виде ассимиляционного потенциала территории.

Включение ассимиляционного потенциала природной среды как особого вида природного капитала в состав факторов производства позволит установить и реализовать на практике общие подходы для всех стран по формированию источников финансирования природоохранной деятельности предприятий.

Этот подход позволит также дать более полную экономическую оценку экосистемной составляющей природного капитала, которая в совокупности с ресурсной составляющей позволит более адекватно оценить эффективность использования природного капитала на уровне предприятия.

УДК 630*627.3

Маг. В. А. Марчук

Науч. рук. проф., д.э.н. А.В.Неверов

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

О МЕТОДИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ФАКТОРОВ РЕКРЕАЦИОННОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ЛЕСОВ

Проведенные ранее исследования показали, что основными факторами рекреационного районирования лесов Беларуси являются: лесистость; территориальная специализация лесов; плотность населения; экологическая плотность; транспортная доступность; функциональная специализация лесов.

Обобщающим показателем потребности в лесных ресурсах выступает научно обоснованная норма лесистости. Рекреационное районирование лесов не может быть признано объективным вне связи с лесистостью территории (в 2017 г. лесистость территории Беларуси достигла 39,8%). Следует отметить, что оптимальная санитарно-гигиеническая лесистость должна быть не менее 0,3 га насаждений на одного человека [1]. Для Республики Беларусь на одного человека приходится 0,9 га лесов [2].

В связи с необходимостью более полного удовлетворения потребностей народного хозяйства в древесине и других (побочных) продуктах леса в отдельных районах страны в силу местных природных, экономических и исторических условий происходит определенная специализация функций лесного хозяйства.

Основным районообразующим фактором является территориальная специализация. Коэффициент территориальной специализации (K_o), определяется по формуле 1 [1]:

$$K_o = \frac{\Phi_1}{\Phi_2} : \frac{П_1}{П_2} \geq 1, \quad (1)$$

где Φ_1 – функция лесов лесхоза;

Φ_2 – функция лесов республики (района);

$П_1$ – общая площадь лесхоза;

$П_2$ – общая площадь лесов республики (района).

Показатель плотность населения напрямую зависит от численности населения страны, на 1 января 2018 года численность населения Беларуси составила 9 491 883 человека. Следовательно, средняя плотность населения республики равна 45,8 человека на км². Следует отметить, что наибольшая плотность населения в г. Минске – 5 675 человек на 1 км². Население республики делится на сельское и

городское, по данным БЕЛСТАТ на 2017 год, процентное соотношение сельского 22,2% (2 439 278 человек) и городского населения 77,8% (7 064 529 человек) соответственно. Приведенные данные показывают, что плотность населения в городах намного выше, чем в сельской местности [3].

При экологической оценке территорий целесообразно использовать показатель экологической плотности, который определяется как разновидность плотности населения с учетом специальных корректирующих коэффициентов, выражающих разный уровень воздействия численности городского населения на окружающую среду. Профессор Неверов А.В., проводя свои исследования вычислил, что для городов с населением менее 500 тыс. жителей предлагается использовать коэффициент 1 (в эту группу входят практически все города Беларуси, за исключением двух), от 501 тыс. жителей до одного миллиона – коэффициент 1,5 (Гомель – 535 тыс. жителей на 2017 год), свыше одного миллиона – 2 (Минск – 1 975 тыс. жителей на 2017 год) [1]. Однако, анализируя современное состояние, урбанизацию, увеличение мобильности населения, были предложены измененные, учитывающая все эти факторы корректирующие коэффициенты, таблица 1.

Таблица 1 – Корректирующие коэффициенты для определения экологической плотности

Численность населения города, тыс.	Корректирующий коэффициент
до 100	1
101-150	1,25
151-200	1,50
201-250	1,75
251-500	2
501-750	2,5
более 751	3

Экологическая плотность населения (ЭП), деленная на биологический потенциал (или близкий по значимости показатель), выражает уровень воздействия (УВ) социально-экономической системы на окружающую среду (в относительных показателях) данной территории, формула 2 [1]:

$$УВ = \frac{ЭП}{ВКП} \quad (2)$$

где, UB – уровень воздействия;

$ЭП$ – экологическая плотность населения;

$БКП$ – биоклиматический потенциал территории.

Республика обладает достаточно развитой транспортной сетью, которая способствует осуществлять интенсивное рекреационное лесопользование.

Протяженность автомобильных дорог общего пользования по всей территории Беларуси увеличивается с каждым годом, в 2011 году, протяженность автомобильных дорог была 86 491 км, а в 2016 году увеличилась до 101 921 км. Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием – это еще один важнейший показатель при определении транспортной доступности. По республике в целом, и по отдельным областям наблюдается стабильное ежегодное увеличение плотности автомобильных дорог, таблица 2 [3].

**Таблица 2 – Плотность автомобильных дорог Беларуси
(км/1000 км)**

Административная единица / год	2005	2011	2016
Республика Беларусь	347,7	360,5	424,7
Брестская	306,8	319,1	386,2
Витебская	352,2	365,5	414,6
Гомельская	245,9	266,2	316,4
Гродненская	462,2	469,2	540,8
Минская (включая г. Минск)	421,0	432,1	518,8
Могилевская	328,9	338,3	401,8

Существует и густая сеть дорог, находящаяся в балансе лесхозов (42 тыс. км). Именно лесные дороги, их качество и проходимость, в основном, и влияют на транспортную доступность природных территорий для рекреации.

Рекреационные функции выполняют все леса. В соответствии с экологическим, экономическим и социальным значением лесов, местом их нахождения и выполняемым функциям леса, согласно Лесному кодексу Беларуси, выделяется 4 категории лесов, таблица 3 [2]:

**Таблица 3 – Категории лесов согласно новому Лесному кодексу
Беларуси**

Категория леса	
Деление лесов РБ на 1 января 2015 г.	Категории лесов согласно Лесному кодексу Республики Беларусь от 30 декабря 2016 г.
I категория лесов (49,8%)	Природоохранные
	Рекреационно-оздоровительные
	Защитные
II категория (эксплуатационные) (50,2%)	Эксплуатационные

Как видно из приведенной классификации, рекреационно-оздоровительные леса выделяются в самостоятельную категорию, хотя рекреационные функции могут выполнять и леса других категорий, включая эксплуатационные леса.

Использование основных факторов рекреационного районирования лесов и адекватная методическая основа районирования позволяет повысить устойчивость и эффективность многоцелевого развития лесного хозяйства с учетом выполнения социальных функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Неверов А. В. Экономика природопользования: учеб. пособие для вузов.–Мн.: Выш. шк., 1990.–216 с.
2. Лесной кодекс Республики Беларусь. Ред. 30 декабря 2016 г.
3. Статистический сборник. Регионы Республики Беларуси. Социально-экономические показатели.–Минск.– 2017 г.

УДК 006.032:63

Студ. А. А. Веко

Науч. рук. доц., к.э.н. А. В. Равино

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИРОВОГО ОПЫТА РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В БЕЛАРУСИ

Концепция производства экологически чистой продукции сельского хозяйства получила свое начало в середине прошлого века. Основной предпосылкой такой концепции послужила необходимость поиска альтернативы традиционному сельскохозяйственному производству.

Органическое сельское хозяйство в настоящий момент развивается более чем в 170 странах мира. Мировой рынок органических продуктов с 2000 до 2016 года вырос более чем в три раза и составляет около 60 млрд долларов США. Общий объем сельскохозяйственных земель – 57,8 млн га.

Лидером является Австралия – 27,3 млн га. Далее идет Европа – 13,3 млн га и Латинская Америка – 7,1 млн га. США – ведущий рынок с 38,9 млрд. евро, за ним следуют Германия (9,5 млрд евро), Франция (6,7 млрд евро) и Китай (5,9 млрд евро).

В 2016 году большинство основных рынков продолжали демонстрировать двузначные темпы роста, а французский органический рынок вырос на 22%. Самые высокие расходы на душу населения были в Швейцарии (274 евро), в Дании самая высокая доля органического рынка (9,7% всего продовольственного рынка) [1]. По прогнозам к 2020 году мировой рынок органического сельского хозяйства вырастет до 250 млрд долларов.

Несмотря на активное развитие органического сельскохозяйственного производства в мире, в Республике Беларусь органическое сельское хозяйство находится на начальном этапе своего развития. В стране сегодня отсутствует система законодательства, определяющая порядок производства органической продукции.

В настоящее время подготовлен проект закона «О производстве и обращении органической продукции» [2]. В Беларуси насчитывается только 17 производителей и все они сертифицированы другими странами.

Сертификацию осуществляют: Organic Standart LTD, Украина; Екоagros, Литва; Kiwa BCS Oko-Garantie GmbH, Германия; Ecoglobe, Армения; Abcert AG, Германия. Важным выступает апробация органического сельского хозяйства в Республике Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wilier, Helga and Julia Lernoud (Eds.) (2016): The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2018. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, and IFOAM – Organics International, Bonn.

2. Право.бай – Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Минск – Режим доступа: <http://pravo.by> /Дата доступа: 21.03.2018.

Студ. Н.О. Лебедева, Е.Г. Высоцкая
Науч. рук. доц., к.э.н. А. В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ЛЕСНОЙ КАПИТАЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Проблема лесного капитала является актуальной в связи с ориентацией мирового сообщества на устойчивое развитие, а в сфере лесного хозяйства – на устойчивое лесопользование и лесопользование.

Устойчивое лесопользование – это по своей сути такое лесопользование, которое служит целям устойчивого развития. При таком лесопользовании должна учитываться ценность всех ресурсов лесов, а пользование ими осуществляться в соответствии с принципами устойчивого развития [1].

Устойчивое лесопользование – это следствие национальной лесной политики и устойчивого лесопользования. Лесной сектор Республики Беларусь представлен лесным хозяйством и лесопромышленным комплексом [2].

Беларусь – это лесная страна. Общая площадь лесного фонда Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2016 составляет 9549,2 тыс. га, покрытые лесом земли занимают 8239,8 тыс. га. Лесистость – 39,7 %. Доля охраняемых и защитных лесов от общей площади лесного фонда составляет 52,2 %. Общий запас древесины составляет 1739 млн. м³, на одного жителя Республики Беларусь приходится 183 м³ /чел. Вклад лесного сектора в ВВП оценивается в 2,7 %.

По А.В. Неверову, лесной капитал – это денежное выражение запаса лесных ресурсов, выполняющего экономические и социально-экологические функции, связанные с удовлетворением разнообразных потребностей [2].

Величина лесного капитала представляет собой эколого-экономическую ценность древесного запаса и связанного с ним ресурсного потенциала лесов.

Таким образом, следует отметить, что сегодня природный капитал рассматривается не только как актив, способный приносить долгосрочную сверхприбыль (ренту), но и как фактор устойчивого развития общества. С этой позиции функциональное назначение природного капитала меняется, а его ценность как незаменимого социально-экологического фактора жизнедеятельности значительно возрастает.

ЛИТЕРАТУРА

1 Основы устойчивого лесопользования: учеб. пособие для вузов / М. Л. Карпачевский, В. К. Тепляков, Т. О. Яницкая, А. Ю. Ярошенко; Всемирный фонд дикой природы (WWF). – М., 2009. – 143 с.

2 Лесное управление = Forest governance / А.В. Неверов [и др.] ; под общ. ред. А.В. Неверова. – Минск:Пачатковая школа,2014. – 400 с.

УДК 338.24

Студ. В.В. Шлык

Науч. рук. доц., к.э.н. А.В. Равино

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫХ ОЦЕНОК

Оптимизация менеджмента предприятия – это процесс поиска и принятия оптимальных решений. Принятие решения является основой управления.

Для того чтобы принять управленческое решение, каждый менеджер должен хорошо разбираться не только в понятийном аппарате, но и достаточно квалифицированно при этом применять на практике:

- методологию управленческого решения;
- методы разработки управленческих решений;
- организацию разработки управленческого решения;
- оценку качества управленческих решений.

Существует множество методов принятия управленческих решений. Наиболее распространенные из них метод дерева решений, метод экспертных оценок и метод прогнозирования. В данном исследовании будет применен один из методов многокритериальных оценок – метод МАИ (метод анализа иерархий).

Метод анализа иерархий содержит процедуру синтеза приоритетов, вычисляемых на основе субъективных суждений экспертов. Число суждений может измеряться десятками или даже сотнями. Математические вычисления для задач небольшой размерности можно выполнить вручную или с помощью калькулятора, однако гораздо удобнее использовать программное обеспечение (ПО) для ввода и обработки суждений.

МАИ может успешно использоваться для решения простых задач, однако его эффективность проявляется при поиске решения сложных

проблем, требующих системного подхода и привлечения большого числа экспертов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Многокритериальные методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] / URL: <http://ifreestore.net/326/> (дата обращения: 02.03.2018).

2. Саати Т.Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М.: Радио и связь, 1989. – 316 с.

УДК 630*905.9

Студ. Е.Г. Высоцкая, Н.О. Лебедева

Науч. рук. доц., к.э.н. А.В. Равино

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

УГЛЕРОДОДЕПОНИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ ЛЕСОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСИ В КОНТЕКСТЕ МИРОВЫХ ПРОБЛЕМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Актуальными мировыми проблемами устойчивого развития выступают экологические, обусловленные: усложнением антропосистемы; высокими темпами развития промышленности и энергетики; недостаточным влиянием в течение длительного времени со стороны парламентов и правительств многих стран к проблемам экологии.

Среди основных глобальных экологических проблем, требующих совместных мировых действий и первоочередного реагирования, выделяют изменение климата на основе усиления «парникового эффекта».

Согласно МГЭИК (Межправительственная группа экспертов по изменению климата), созданной в 1988 г. международной научной организации, которой была поручена научная и экономическая оценка изменения климата, общая схема изменения климата, отражающая динамику полного цикла причин и последствий, имеет вид (рисунок).

Прогнозируется отрицательное влияние потепления в лесном хозяйстве:

- увеличение вероятности экстремальных засушливых явлений (так как на фоне повышения температуры происходит снижение количества осадков);
- увеличение площади пожароопасных лесов, увеличение продолжительности пожароопасного периода;
- увеличение вероятности размножения вредителей леса;

- ухудшение условий водообеспеченности вследствие общего снижения уровня грунтовых вод;
- формирование неблагоприятных климатических условий для лесоразведения ели, ясеня, березы, ольхи;
- ухудшение условий перезимовки растений, связанное с вероятностью возникновения и вредности поздних весенних заморозков в связи с более ранним началом вегетации (прирост дуба, ели, и пр.), а также вследствие отсутствия или сокращения сроков наличия снежного покрова;
- ухудшение в зимний период условий доступности для заготовительной техники заболоченных лесосек в результате повышения температур, сокращения сроков наличия снежного покрова и промерзания лесовозных дорог.

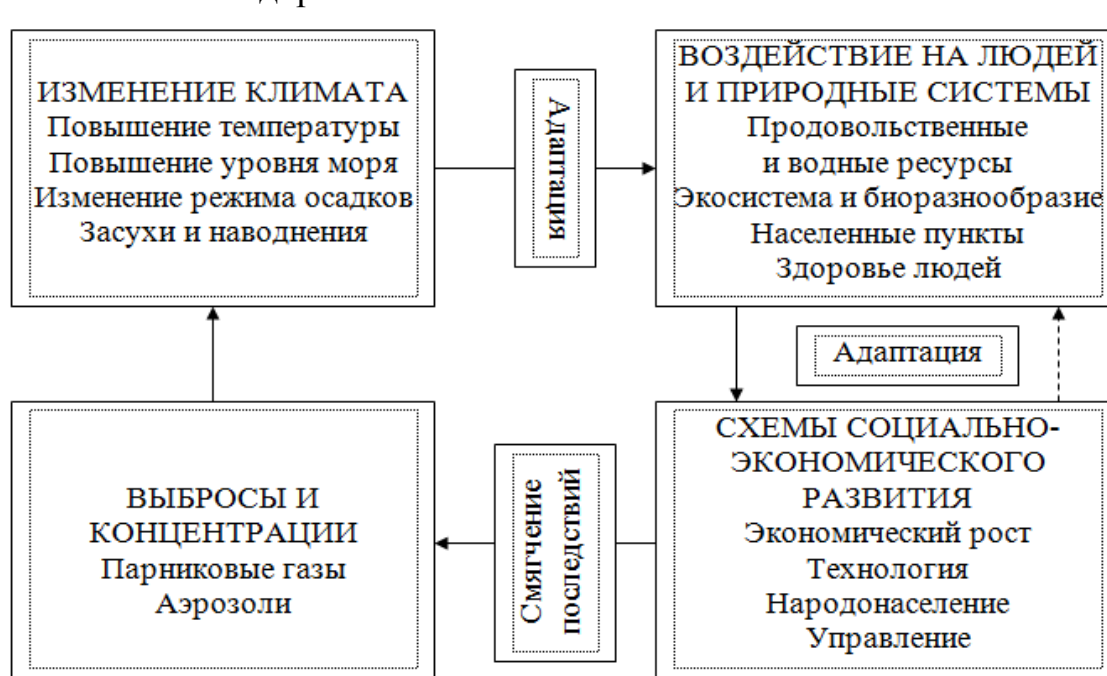


Рисунок 1 – Общая схема изменения климата

В общем объеме выбрасываемых парниковых газов 75% приходится на CO₂, поэтому углекислый газ берут за основу и расчет проводят в эквиваленте CO₂.

Среди наземных экосистем главную роль в абсорбции и депонировании CO₂ играют леса, которые ежегодно накапливают более 50% поглощенного углерода наземными растениями.

Мировое сообщество, ориентированное на устойчивое развитие и зеленую экономику, сегодня включается в систему торговли углерод-

ными квотами, поэтому важным выступает учет углерододепонирующей способности лесов как глобальной экологической функции и потенциального источника валютных поступлений в Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гринин А.С. Экологический менеджмент. – М., 2001. – 248 с.
2. Никитин А.Н. Накопление углерода в биомассе сосновых культурценозов: Тр./Белорус. гос. технол. ун-т. – Минск: БГТУ, 2003. – Вып XI: Сер. I, Лесное хозяйство. – С. 95-97.
3. Янушко А.Д., Арещенко В.Д., Санкович М.М. Экономика лесного хозяйства: Учеб. пособие / Под общ. ред. А.Д. Янушко. – Мн: “ПИОН”, 2000 – 304 с.

УДК 005.96:658.114.3(100)

Студ. Д. С. Чалей

Науч. рук.доц., к.э.н. Е. В. Мещерякова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

СИСТЕМА КРІ ДЛЯ ОТДЕЛА ВЭД НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «ПОЛОЦК- СТЕКЛОВОЛКНО»)

Система мотивации, понятная каждому сотруднику - это один из важнейших признаков рационального управления. Нет ничего хуже системы выстроенной на субъективных оценках. Результатом станет напряженность и нервозность в коллективе, потеря заинтересованности и низкая эффективность персонала.

Грамотно разработанная оценка эффективности работы персонала помогает повысить мотивацию персонала, а, следовательно, и эффективность работы.

Использование системы КРІ на предприятии является не модной тенденцией, а прикладным инструментом системы мотивации, позволяющим направить бизнес на достижение поставленных стратегических целей, повысить производительность процессов и оценить труд менеджеров по достигнутым результатам [1].

Систему ключевых показателей эффективности целесообразно применять в компаниях, которые имеют достаточно большой размер. Именно в них КРІ дает высокий эффект. В малых компаниях излишняя формализация может наносить ущерб гибкости. А в крупных компаниях с их помощью можно контролировать все предприятие в целом, оценить работу каждого сотрудника или подразделения и их вклад в достижение общего конечного результата.

Именно таковой и является Открытое акционерное общество «Полоцк-Стекловолокно». Предприятие было создано в 1957 году. Основным видом деятельности акционерного общества является производство стекловолокна и изделий на его основе: электроизоляционных и конструкционных стеклотканей, строительных и теплоизоляционных материалов, кремнеземного волокна, удилиц, лыжных палок и иных изделий из стеклопластика. Поставляет свою продукцию в более чем 50 стран мира.

Международным аспектом на предприятии занимается отдел внешнеэкономической деятельности (ОВЭД) – это часть аппарата управления предприятия, его задача – осуществлять планирование, организацию и координацию ВЭД предприятия. В ОАО «Полоцк-стекловолокно» функции данного отдела выполняет Управление реализацией (УР). Наряду с этим, Управление занимается сбытом продукции на территории Беларуси и маркетинговой деятельностью.

Основной функцией Управления реализации в сфере ВЭД является обеспечение стабильной и адекватной потенциальным возможностям предприятия внешнеэкономической деятельности, углубление торговых отношений с иностранными партнерами. Деятельность персонала Управления реализацией напрямую сказывается на результатах деятельности предприятия.

Продукция Общества ориентирована на экспорт. Предприятие имеет большое количество покупателей во всех регионах, соотношение экспорта товаров и объема промышленного производства в 2016 году составило 90,7%. География поставок следующая: Страны СНГ ~ 55%, Европа ~ 33%, Юго-Восточная Азия и страны Персидского залива ~ 7%, Америка, Австралия ~ 5%. Основные рынки сбыта: Россия, Беларусь, Германия, Польша, Румыния, Украина, Молдова, Нидерланды, Япония, США, Испания, Италия, Корея, Чехия.

Заработная плата работников определяется исходя из заработка по установленным тарифным ставкам, окладам и сдельным расценкам, с учетом премий за достижение определенных количественных и качественных показателей.

Основными показателями для премирования являются выполнение плана производства, прочих показателей и наличия прибыли у предприятия.

Управление реализацией является ключевым структурным подразделением Общества, т.к. от его работы напрямую зависят результаты деятельности всего предприятия. Поэтому разрабатываем систему ключевых показателей эффективности именно для УР. Показатели помогают выстроить эффективную систему мотивации: премии и бо-

нусы привязываются к КРІ, таким образом, работники поощряются за действия, ведущие к достижению целей предприятия. Такая система мотивации объективна, понятна и прозрачна, благодаря этому она благосклонно воспринимается сотрудниками.

Спецификой системы КРІ является большой объем рутинной работы: в результате декомпозиции стратегии определяются десятки целей, каждой из которых ставится в соответствие набор из 5–7 показателей. Таким образом, общее число показателей измеряется сотнями, а в больших организациях – тысячами. Значительно облегчает использование КРІ специальная компьютерная программа – управленческая информационная система.

Система контроля предполагает определенное лишение дополнительной заработной платы за невыполнение показателей. Система показателей и бонусная система тесно связаны: от выполнения КПЭ зависит размер бонуса руководителя. Исходя из порога чувствительности бонус должен быть ощутимых размеров, не меньше 100% основного тарифа руководителя. Размер бонуса за выполнение КПЭ определяется как процент от величины оклада.

Внедрение системы управления и мотивации с помощью КРІ требует особых знаний у руководителей компании, которые можно приобрести с помощью корпоративного обучения. Система оплаты труда за результат, когда определенная часть заработка ставится в зависимости от индивидуальной и общей эффективности работы, обеспечивает возможность избежать увольнений или сокращений заработной платы во времена мирового кризиса

Таким образом, к основным задачам системы КРІ следует отнести для ОАО «Полоцк-Стекловолокно»: транслирование стратегии компании в конкретные задачи и показатели; улучшение системы горизонтального и функционального взаимодействия по всем организационным уровням предприятия; ониторинг выполнения КРІ и их увязка с системой стимулирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мягков Е. Как разработать, формализовать и внедрить систему КРІ в компании // &.ФИНАНСИСТ. – 2008 – № 11.
2. Черепанов Е. В. Принципы работы ключевых показателей эффективности. Разработка ключевых показателей эффективности и примеры деятельности в России // Молодой ученый. – 2017. – №11. – С. 286–290.

УДК 339.138+658.8

Студ. В.С.Бутолина

Науч. рук. проф., д.э.н. И. В. Новикова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ОДО «ТУТ И ТАМ ЛОГИСТИКС» ПЕРЕД ЗАРУБЕЖНЫМИ КЛИЕНТАМИ КАК УСЛОВИЕ РОСТА КОМПАНИИ

Логистическая компания – предприятие, которое обеспечивает продвижение товаров и ресурсов к потребителю от производителя. Главная задача логистической компании – оказать услуги по хранению, доставке, обработке товаров, грузов. Компания оказывает содействие в обмене товарами, ресурсами между предприятиями, управляет информационным потоком.

На сегодняшний день стандартный пакет логистических услуг включает в себя: ответственное хранение, предпродажную подготовку, кросс-докинг, доставку грузов по стране и дистрибуцию по городу.

Появление нового уровня в классификации компаний – логистических посредников – напрямую связано с тем, что менеджмент ведущих компаний хочет развивать свои конкурентные преимущества и оптимизировать затраты, связанные с управлением цепочкой поставок. Желание менеджмента компаний сконцентрироваться в области своей максимальной компетенции, желание переложить многофакторные риски на сторонние компании, потребность в максимально прогнозируемом размере входной цены товара приводят к тому, что оператор фактически становится владельцем всей логистической цепи своего клиента [8].

Позиционирование – это инструмент, используя который можно выйти на целевой рынок. Впервые теория позиционирования была выдвинута в 1979 г в работе Эла Раиса и Джека Траута «Позиционирование: битва за ваше сознание».

Основоположники теории позиционирования определяли его как «создание для товара определенной позиции среди конкурирующих товаров, своеобразной ниши, которая нашла бы отражение в иерархии ценностей, созданной в сознании потенциального покупателя. Разработка такого имиджа товара, чтобы он занял в сознании покупателя достойное место, отличающееся от положения товаров-конкурентов» [9].

Именно в этот момент логистическая компания должна на основе стратегии позиционирования выделить себя и привлечь внимание потенциального клиента.

Логистический рынок в нашей стране еще слабо сегментирован и клиенты до сих пор могут не чувствовать разницы между логистической компанией, компанией перевозчиком и автобазой, размытие сегментации вводит клиента в заблуждение.

Разработанное позиционирование должно скомпилировать в себе основные атрибуты бренда.

Оказание логистических услуг провайдерами уровня 3PL и выше основывается на использовании аутсорсинговой логистической схемы.

Цель позиционирования на рынке логистических услуг – формирование убеждения у потребителей, что используемые ими услуги уникальны и необходимы для эффективного решения управленческих задач.

Задача концепции позиционирования на рынке логистических услуг – выявление или моделирование рациональных и эмоциональных преимуществ логистической услуги.

В дальнейшем утвержденная концепция позиционирования должна быть отправной «точкой» для разработки идей рекламных кампаний и принятия решений по продвижению логистических услуг.

ОДО «Тут и Там Логистикс» – провайдер комплексного логистического сервиса (3PL) на рынке Республики Беларусь.

Компания оказывает услуги хранения и доставки, обработки и учета товара, подготовки документации и обеспечивает полное информационное сопровождение услуг, основываясь в первую очередь на качестве.

Уникальность сервиса ОДО «Тут и Там Логистикс» на рынке логистических услуг Беларуси заключается в: самой широкой сети доставки на территории Республики Беларусь; скорости доставки заказа 24 часа; возможности хранения и доставки продукции, требующей определенных границ температурного режима; возможности интеграции информационных систем компании с системами внешних клиентов.

Компания работает по всей Беларуси, образовав, помимо Минска, 9 региональных филиалов в Бресте, Барановичах, Витебске, Гомеле, Гродно, Могилеве, Мозыре, Пинске, Полоцке.

Анализ производственно-хозяйственной деятельности ОДО «Тут и Там Логистикс» позволил определить недостатки, не позволяющие компании удерживать лидирующие позиции на рынке логистических услуг в стране на протяжении всего времени своего функционирования.

Главным критерием развития ОДО «Тут и Там Логистикс» является: улучшение качества обслуживания клиентов компании; увеличение парка собственного подвижного состава и скорости доставки; снижение стоимости услуг.

Произведенный анализ позволил выделить направления позиционирования, через которые компания будет осуществлять свою деятельность на рынке логистических услуг и определить средства, через которые будет происходить формирование убеждения у потребителей, что используемые ими услуги уникальны.

УДК 502.175:005(100)

Студ. К.А. Михалькевич

Науч. рук. д.э.н., проф. А. В. Неверов

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ОЦЕНОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ТРАНСГРАНИЧНЫХ ПЕРЕНОСОВ ЗАГРЯЗНЕНИЙ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Проблема загрязнения атмосферы особенно обострилась во второй половине XX в. и в начале текущего столетия в результате чрезвычайно высоких темпов роста промышленного производства, потребления электроэнергии, транспортных средств. Производственное загрязнение образуется в результате деятельности промышленных, сельскохозяйственных, строительных предприятий и при работе различных видов транспорта, особенно автомобильного.

Атмосферный воздух представляет собой механическую смесь азота, кислорода, углекислого газа, аргона и других газов. Именно такой газовый состав атмосферы является наиболее благоприятным для человека. Внесение в воздушную среду каких-либо новых веществ называется загрязнением.

Трансграничные переносы загрязнений – это распространение загрязняющих веществ с воздушными потоками на большие расстояния – за пределы границ государств, на территории которых находятся источники загрязнения.

На международном уровне вопросы трансграничных эмиссий вредных веществ регулируются следующими документами:

- Женевской конвенцией;
- Стокгольмской конвенцией о СОЗ;

- Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте;
- Конвенцией о трансграничном воздействии промышленных аварий;
- Хельсинкской конвенцией;
- Конвенцией ОСПАР [1].

Однако, несмотря на то, что к настоящему времени подписано достаточно много соглашений, регулирующих трансграничное загрязнение воздушной среды, трансграничные переносы загрязнений всё же наносят вред окружающей среде.

Выбросы вредных веществ приводят к изменению естественных свойств природных объектов. Изменения негативно влияют на условия жизнедеятельности человека, последствия ухудшения которых оцениваются в деньгах. Поэтому, всегда будет иметь место экономический ущерб от загрязнения окружающей среды.

Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды предполагает денежную оценку негативных изменений в широком спектре последствий – ухудшение здоровья человека, изменение возможностей развития и воспитания личности вследствие исчезновения привычного ландшафта и природы, а также исторических и архитектурных памятников, хозяйственные убытки от коррозии металла, снижение продуктивности сельхозугодий и тому подобное.

Экономическая оценка ущерба, причиняемого трансграничными переносами окружающей среде, осуществляется с помощью оценочного инструментария. Оценочный инструментарий – это система натуральных и стоимостных показателей, позволяющих дать оценку изменения качества окружающей среды в результате трансграничных переносов.

В современном мире существует 2 основные концепции экономической оценки воздействия на окружающую среду. Согласно первой (реципиентной) концепции экономический ущерб от загрязнения среды является комплексной величиной и складывается из ущербов, наносимых отдельным видам реципиентов в пределах загрязненной зоны.

В основе второй (эколого-ресурсной) концепции экономической оценки воздействия антропогенного фактора на окружающую среду лежит проблема стоимостного измерения экологического эффекта [2].

В мировой практике используются два этих метода, а на основе этих методов применяются различные методики оценки.

Наилучшей является «временная типовая методика 1986 г.», согласно которой ущерб от загрязнения окружающей среды определяется по формуле:

$$Y = y \cdot f \cdot \sigma \cdot \Delta M \quad (1)$$

где Y – ущерб;

y – стоимостная оценка ущерба от единицы выброса вредного вещества;

f и σ – коэффициенты, величина которых определяются в соответствии с табличными приложениями;

M – приведенная масса сокращения годовых выбросов в результате осуществления природоохранных мероприятий [3].

Данная методика реализует косвенный подход к оценке экономического ущерба от загрязнения окружающей среды и является самой доработанной и актуальной на сегодняшний день.

Таким образом, окружающая среда – не просто то, что находится вокруг человека, именно от нее зависит здоровье людей, а также возможность жить на этой планете будущим поколениям. Если безответственно подойти к ее сохранению, то вполне вероятно, что произойдет уничтожение всего человеческого рода. Следовательно, каждый должен знать о состоянии природы, о том, какую лепту он может внести в ее защиту или восстановление, чтобы уменьшить экономический ущерб, причиняемый окружающей среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. С. В. Какарека, Трансграничное загрязнение атмосферного воздуха и его регулирования/ под ред. Г. В. Малахова. – Минск: Белорусская наука, 2009– 296 с.

2. Экономика природопользования : учеб.-метод. пособие для студентов специальности 1-57 01 01 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» / А. В. Неверов. – Минск :БГТУ, 2009. – 554 с.

3. Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды / А. С. Быстров, В. В. Баранкин, М. А. Виленский и др. – М.: Экономика, 1986. – 96 с.

УДК 332.6

Студ. К. А. Гореванова
 Науч. рук. ст. преп. О. В. Батура
 (кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ ОБЪЕКТА КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЗАЛОГА

Кредиты под залог в Беларуси можно получить на выгодных условиях, поскольку риски банка относительно невозврата денежных средств минимальны. Заявки по таким предложениям рассматриваются в короткие сроки. Однако при кредитовании под залог объектов коммерческой недвижимости возникает необходимость в оценке объектов коммерческой недвижимости. Оценка для целей залога – это процедура по определению рыночной стоимости залогового имущества. Также она проводится с целью урегулирования разногласий между сторонами сделки, которые появляются при совершении взыскания заложенного имущества.

На рисунке 1 представлены участники бизнес-процесса (далее – БП) оценки кредитования с целью залога.



Рисунок 1 – Участники БП

Ключевые этапы бизнес-процесса представлены в таблице.

**Таблица – Этапы БП оценки коммерческой недвижимости
 под залог недвижимости**

	Этапы БП
1	Обращение в банк
2	Заключение договора на оценку
3	Проведение оценки и предоставление результатов
4	Выдача кредита

1 этап. Инициатором БП является заемщик – он принимает решение взять кредит под залог и собирает необходимые документы. Далее

он обращается в банк, там осуществляется проверка документов. Если документы в порядке, то заемщику необходимо провести независимую оценку объекта залога для определения его стоимости. Заемщик может выбрать оценочную организацию из списка оценочных организаций, предоставленного банком.

2 этап. Заемщик подает заявление в выбранную оценочную организацию. Заемщик и оценщик заключают договор на проведение оценки объекта залога.

3 этап. Оценщик анализирует данные, используемые для оценки стоимости, проводит осмотр объекта оценки, проводит анализ рынка недвижимости и местоположения объекта оценки. Далее он описывает объект оценки, имущественные права на него и ограничения (обременения) прав в отношении него, при их наличии. Проводит обоснование применения использованных методов оценки и методов расчета стоимости. Определяет стоимость объекта оценки. Составляет отчет об оценке и предоставляет его заемщику и в банк. При необходимости проводится консультация специалистов банка с оценщиком по поводу отчета об оценке.

4 этап. Если по результатам оценки банк принимает объект недвижимости в качестве залога, то с заемщиком заключается письменный договор ипотеки и предоставляется кредит.

В договоре залога должны быть указаны следующие существенные условия: предмет залога и его стоимость, существо, размер и срок исполнения кредитного обязательства, обеспечиваемого залогом, указание на то, у какой из сторон находится заложенное имущество. Кредитование под залог недвижимости позволяет сразу получить крупную сумму денег, а также увеличивает шансы на получение кредита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь Об ипотеке от 20 июня 2008 г. № 345-З.

УДК 330.4

Студ. В. А. Черевако

Науч. рук. ст. преп. О. В. Батура

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

БЕЗРИСКОВАЯ СТАВКА И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Расчет безрисковой ставки является одним из самых актуальных и сложных вопросов, который возникает при финансовой оценке любого инвестиционного проекта. От его корректности зависит, какую конечную величину будет иметь текущая денежная стоимость.

Если применить низкую ставку, то дисконтированная стоимость ожидаемых в будущем денежных поступлений может оказаться завышенной. Это повлечет за собой выбор инвестором неэффективного проекта, в результате чего он понесет серьезные потери. Чрезмерно высокая ставка, в свою очередь, может привести к потерям, которые есть фактически – упущенная возможность получения дохода.

Актуальная задача, которую необходимо решать в процессе выполнения работ по обоснованию и оценке инвестиционных проектов, является задача определения ставки дисконтирования для выполнения соответствующих финансово-экономических расчетов.

С одной стороны, ставка дисконтирования – это та норма доходности (в %), которую необходимо получить инвестору на вложенный капитал. Т. е. проект является привлекательным для инвестора, если его норма доходности превышает ставку дисконтирования для любого другого способа вложения капитала с аналогичным риском. С другой стороны, ставка дисконтирования отражает стоимость денег с учетом временного фактора и рисков, так как деньги, полученные в настоящий момент, более предпочтительны, чем деньги, которые будут получены в будущем.

Основой для расчета ставки дисконтирования может служить кредитная ставка для конкретного заемщика или уровень доходности облигаций имеющихся на рынке. Расчет ставки дисконта зависит от того, какой тип денежного потока используется в качестве базы для оценки.

Ставка дисконтирования нужна: для более точного расчёта доходности проекта; для сравнения полученных показателей проекта с минимальной нормой доходности при инвестициях в аналогичный бизнес.

Включает в себя: минимальный гарантированный уровень доходности; темп инфляции; коэффициент, учитывающий степень риска конкретного инвестирования:

1. Методы определения ставки дисконтирования.
2. Модель оценки капитальных активов (Capital Assets Pricing Model – САМР).
3. Метод кумулятивного построения:
 - базовая (безрисковая) ставка;
 - премия за страновой риск;
 - премия за отраслевой риск;
 - премия за риск некачественного корпоративного управления;
 - премия за не ликвидность акция.
4. Укрупненный метод расчета ставки дисконтирования(WACC).

Это наиболее объективный метод определения ставки дисконтирования. При этом для определения стоимости собственного капитала применяется модель оценки долгосрочных активов (capital assets pricing model – САРМ). Определение ставки дисконтирования для всего инвестированного связан с вычислением текущей стоимости так называемого «бездолгового» денежного потока, часто используемого инвесторами, анализирующими величину генерируемого компанией денежного потока. Для его вычисления применяют величину стоимости капитала, используемого компанией для финансирования своей деятельности. Поскольку в таком финансировании участвуют как собственные, так и заемные средства, то в качестве величины «общей» стоимости капитала выступает средневзвешенная стоимость капитала

Таким образом, при определении ставки дисконтирования в финансово-экономических расчетах необходимо учитывать все факторы, так как при неверном расчете какого-либо из показателей, как показывает практика, существует возможность неполучения прибыли или прямой убыток при реализации инвестиционного проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лазарев А. В., Пострелова А. В. Ставка дисконтирования с учетом риска и методы ее определения // Молодой ученый. – 2013. – №6. – С. 373-376.

УДК 332.7

Студ. А. П. Кохнюк

Науч. рук. ассист. О. В. Батура

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПОКУПКА ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИЗИНГА

Сегодня в Республике Беларуси используются различные инструменты финансирования приобретения недвижимости, одним из которых является лизинг. Дальнейшее развитие лизинга в части совершенствования законодательства и расширения видов инструментов, применяемых в сделках лизинга жилых помещений, предусмотрено стратегией развития лизинговых отношений в Республике Беларусь [1, с.15].

Нормативно-правовое регулирование: с 1 сентября 2014 года вступил в действие указ Президента №99, который дал возможность физическим лицам приобретать жилье в лизинг. 6 апреля 2017 года был разработан и подписан указ Президента №109 «Об изменении указов по вопросам лизинговой деятельности», с принятием которого в Республике Беларусь создана необходимая правовая база для предоставления в лизинг жилых помещений физическим лицам. Этот указ защищает инвестиции граждан через установку порядка возврата денег при расторжении договора; определяет порядок уплаты коммунальных платежей; регулирует взаимоотношения в случае смерти лизингополучателя и банкротства лизингодателя.

Практика в Республике Беларусь: лизинг – это комплекс имущественных и экономических отношений, возникающих в связи с приобретением в собственность имущества и последующей сдачей его во временное пользование за определенную плату.

Механизм финансовой аренды является альтернативой банковскому кредиту на приобретение жилья. В отличие от кредита, когда объект жилой недвижимости сразу оформляется в собственность кредитополучателя, право собственности на объект лизинга переходит лизингополучателю после выплаты последнего фиксированного платежа.

Сегодня на примере компании ООО «АСБ Лизинг» платеж формируется следующим образом: лизинг не предполагает отсрочку уплаты основного долга. Однако процент по лизингу привязан к ставке рефинансирования Национального банка Республики Беларусь, и равен 10,5% первые 2 года, начиная с 3 года – 12,5%. Договор лизинга

предусматривает фиксированные ежемесячные платежи, а также выплату авансового платежа в размере от 20 до 40% стоимости объекта лизинга и выкупной стоимости, то есть части первоначальной стоимости объекта, отнесенной на последний платеж. Как правило, выкупная стоимость составляет 1% от общей стоимости объекта лизинга. Не предполагается также изменений цены договора от колебаний цен на рынке недвижимости [2].

Учитывая, что лизинг – достаточно новый механизм приобретения имущества для физических лиц, сделать жилье доступнее на настоящий момент ему так и не удалось. Риски граждан, которые возникают в связи с тем, что они не получают права собственности на недвижимость, должны компенсироваться пониженными процентными ставками. Однако лизинговые ставки уступают кредитным лишь на доли процента.

Таким образом, в Республике Беларусь сформировалась материально-правовая база для осуществления лизинговой деятельности, которая позволит развивать инструмент финансовой аренды.

Несмотря на предпринятые попытки внедрения данного механизма, он не получил должного развития в отношении жилой недвижимости. На мой взгляд для дальнейшего развития лизинговых отношений необходимо предпринять ряд мер, таких как: снижение ставки по лизингу жилой недвижимости; популяризация среди населения данного инструмента путем рекламы в СМИ; создание статистической базы для анализа результатов лизинговой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь от 28 марта 2017 г. № 229/6 «О стратегии развития финансового рынка Республики Беларусь до 2020 года».

2. Официальный сайт лизинговой компании ООО «АСБ Лизинг» – www.asbleasing.by.

УДК 332.1:684

Студ. А. Ю. Кривулец

Науч. рук. ассистент А. И. Рябоконт

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА

В последние десятилетия вопросы деятельности кластеров вызывают растущий интерес экономистов и органов государственного управления в разных странах. За рубежом кластеры являются одним из действенных инструментов развития малых и средних предприятий.

В 70-80-х годах прошлого века кластеры заняли серьезные позиции на мировом рынке как в сфере производства традиционных продуктов (так называемая «третья Италия», северо-восток и центральные районы страны), так и в области передовых технологий (например, Кремниевая долина в Калифорнии).

В 90-ых годах они получили широкое признание как важные инструменты стимулирования роста производительности, расширения и инновационной деятельности малого бизнеса и создания новых компаний. Концепция кластеров является попыткой раскрытия части механизмов, определяющих динамику промышленного производства, развития малого и среднего бизнеса и его взаимодействия с крупным в тех или иных регионах.

Кластер согласно определению Майкла Портера: «Под кластером имеется в виду географическая концентрация предприятий, специализированных поставщиков, оферентов услуг, предприятий в родственных отраслях и взаимосвязанных учреждений (напр., университетов, институтов нормирования и экономических союзов), которые в определенных сферах связаны и одновременно конкурируют и сотрудничают друг с другом [1].

Кластеры влияют на конкурентную борьбу тремя способами: во-первых, посредством повышения производительности входящих в них фирм и отраслей; во-вторых, путем повышения способности к инновациям и, таким образом, к повышению производительности; в-третьих, с помощью стимулирования новых бизнес-образований, поддерживающих инновации и расширяющих границы кластера. Существование кластера облегчает развитие межличностных взаимоотношений, личных контактов, а также взаимодействия частных предпринимателей с организациями и повышает их эффективность [2].

Лесопромышленная отрасль Беларуси имеет высокий потенциал. Лес остается одним из немногих собственных уникальных ресурсов Беларуси, а его переработка привлекательна для инвестиций эффективных частных компаний – как национальных, так и иностранных. Интерес инвесторов к данной сфере объясняется высоким экспортным потенциалом деревообработки.

Основные кластеры, действующие в Республике Беларусь в деревообрабатывающей и мебельной промышленности: мебельный кластер в Сморгони, «Ивацевичдрев», мебельный кластер в Молодечно и др.

Среди важных преимуществ, создаваемых кластером, – повышение доступности информации о маркетинге, технологиях, текущих потребностях покупателей, которая может быть лучше организована и требует меньших затрат, что позволяет компаниям работать более продуктивно и выходить на передовой уровень производительности. Возможность получения информации о потребителях вызывает расширение клиентской базы и рост масштабов производства.

Участие в кластере предоставляет также преимущества в плане инноваций: доступ к новым технологиям, прогрессивным методам работы для осуществления поставок; возможность более адекватно и быстро реагировать на потребности покупателей.

Создание недостающих мощностей в рамках кластера можно инициировать через бизнес-инкубаторы. Преимущества создания мебельного кластера также состоят в концентрации соперников по мебельному бизнесу, их покупателей и поставщиков, что способствует росту эффективной специализации производства, стимулированию создания новых форм объединения знаний, тем самым повышая экспортный потенциал мебельной промышленности. Предприятия мебельного кластера имеют дополнительные конкурентные преимущества за счет возможности осуществлять внутреннюю специализацию и стандартизацию, минимизировать затраты на внедрение инноваций.

Повышение конкурентоспособности участников кластера обеспечивается за счет интенсификации процессов обмена информацией, обучения тем или иным компетенциям. В то же время, кластерная модель позволяет государству наладить взаимодействие не с отдельными субъектами хозяйствования, а с целыми группами, чтобы шире учитывать их интересы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Портер, М., Э. Конкуренция.: пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2010. 608 с.

2. Журнал «Директор» белорусский деловой журнал для руководителей [Электронный ресурс] / Тема номера: наука и технологии. – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/uploads/folderForLinks/tekst.pdf>– Дата доступа: 10.05.2018.

УДК 339.9:658:630

Студ. А. С. Колесникова

Науч. рук.: ассистент А.С. Соболевский

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНЦЕРНА ПО НЕФТИ И ХИМИИ

В процессе исследования рассмотрены применяемые в настоящее время программы и методики развития государственного концерна, прослежена динамика устойчивого развития концерна «Белнефтехим», проанализирован ряд важнейших инвестиционных проектов, отмечено получение положительного сальдо внешней торговли.

По результатам анализа параметров всех целевых показателей и заданий по экономии топливно-энергетических ресурсов можно отметить следующее: фактическое значение показателя по энергосбережению находится на уровне «минус» 3,6 процента, по экономии светлых нефтепродуктов – на уровне 3,1 процента, по доле местных видов топливно-энергетических ресурсов в котельно-печном топливе – на уровне 8,2 процента, по доле возобновляемых источников энергии в котельно-печном топливе. Экономия топливно-энергетических ресурсов составила 50,7 тыс. тонн условного топлива, что оказалось значительно выше показателя на 2016-2017 год.

За январь – июнь 2017 г. организациями концерна использовано более 585 млн рублей инвестиций в основной капитал. В стадии строительства находились 178 объектов, завершены строительством 47 объектов, из них важнейшие инвестиционные проекты «Перевод пневмотранспорта на механическую подачу фосфатного сырья» в ОАО «Гомельский химический завод» и «Фотоэлектрическая станция на Головных сооружениях РУП «Производственное объединение «Белоруснефть».

По итогам совещания по вопросам стратегии развития белорусской нефтепереработки, состоявшегося 1 июня 2017 года была поставлена задача завершить до 2020 года модернизацию в организациях концерна в соответствии с программами развития ОАО «Нафтан»,

ОАО «Мозырский НПЗ», ОАО «Белшина», ОАО «Гродно Азот», ОАО «Могилевхимволокно», ОАО «Лакокраска». На финансирование реализации проектов, входящих в Государственную программу инновационного развития Республики Беларусь на 2016– 2020 годы, использовано более 36 млн. рублей, что превышает затраты в 2015 году.

Объем привлеченных прямых иностранных инвестиций на чистой основе по курируемым видам экономической деятельности оценивается на уровне 90 млн. долларов США.

Подытожив вышесказанное, можно сделать вывод о том, что концерн «Белнефтехим» включает в себя компании, соответствующие современным нормам развития предприятия и они считаются весьма конкурентоспособными на мировом рынке по реализации нефтяной продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Главный сайт концерна «Белнефтехим»
<http://www.belneftekhim.by/>.
2. Вестник Белнефтехима // Отраслевой журнал. 2018. С. 50-56.

УДК 676.22.017

Студ. К. А. Пилатов

Науч. рук. ассистент А. И. Рябоконт

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

КЛЮЧЕВЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА КОНСТРУКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЕБЕЛИ ДЛЯ КЕМПЕРА

При проектировании мебели, как и любой другой продукции, необходимо учитывать множество факторов влияющих на: производство, качество, конкурентоспособность и доход от реализованной продукции.

Маркетинговое исследование предшествует проектированию, поскольку имеет смысл производить тот товар, который реализуется с большей вероятностью. Отдел маркетинга осуществляет данное исследование, анализируя спрос населения на товар в той или иной комплектации. После проведенного исследования отдел маркетинга даёт заказ на производство продукции с определёнными эстетическими характеристиками. Конструкторский и технологический отдел, анализируя производственные возможности предприятия, с учетом заказа маркетингового отдела, выбирает необходимый конструкционный материал. Экономические критерии выбора тесно связаны с технологическими.

Таким образом, ключевые критерии выбора конструкционных материалов можно подразделить на три группы: совокупность экономических и технологических факторов (затраты на материал, физико-механические свойства материала); рационализация расхода материалов и фурнитуры на производство; объёмы производства.

Однако на выбор конструкционных материалов влияет множество дополнительных факторов: материальные, социальные, снабженческие. Также немаловажными являются и объекты влияния: производство и потребитель.

В совокупности, на такой объект как производство влияет большинство материальных, социальных и снабженческих факторов.

На долю такого объекта влияния как потребитель выпадает наименьшее число факторов: реклама, собственный бюджет, личные предпочтения.

В таблице 1 приведены основные факторы, влияющие на выбор конструкционных материалов в производстве мебели для кемпера с учетом перечисленных особенностей.

Таблица 1 Факторы, влияющие на выбор конструкционных материалов в производстве мебели для кемпера.

Объект влияния	Факторы		
	Материальные	Социальные	Снабженческие
Производство	Материально-техническая база	Спрос на продукцию	Снабжение первичным сырьём или полуфабрикатами
1	2	3	4
	Технические характеристики шасси	Своевременная оплата труда рабочих и прочие выплаты	Экономия бюджетных средств
	Стоимость материалов и комплектующих		Своевременная поставка материалов
Потребитель	Бюджет	Рекомендации (реклама)	По желанию может предоставлять ресурсы для производства для уменьшения стоимости продукции.
		Личные предпочтения (техническое задание)	

Для обеспечения наилучшего качества мебели, конструкционные материалы должны удовлетворять требованиям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2 Требования к материалам и фурнитуре

Требования к материалам	Требования к фурнитуре
1. Соответствие указанному качеству	1. Лёгкость монтажа
2. Придание жесткости конструкции	2. Малый вес и материалоемкость
3. Удовлетворение условию теплоизоляции (для задних стенок, являющимися внутренней обшивкой корпуса)	3. Соответствие ТЗ
4. Надежное соединение и крепление фурнитуры	4. Соответствие цены и качества
5. Возможность обработки на универсальном оборудовании с низкой долей отходов	

В данном случае следует учитывать возможность снижения время на обработку детали, затрат на электроэнергию.

Для мебели в домах на колёсах не применяется массивная древесина, ДСтП, так как их применение не удовлетворяет требованию ограниченной грузоподъёмности шасси кемпера.

После предварительного выбора конструкционного материала, требуется экономический анализ выбранного материала. Экономический анализ сводится к сравнению цен на материалы, схожие по своим физико-механическим свойствам, но различные по ценовому критерию. Следует учитывать тот факт, что цены на окрашенные или облицованные материалы в 3 и более раз превосходят цены на материалы без защитно-декоративного покрытия. Также следует учитывать экологичность различных материалов.

Некоторые материалы являются композитами на основе остальных, менее привлекательных по своим физико-механическим свойствам. Такими композитными материалами, являются сэндвич-панели с сотовым заполнением, к преимуществам которых относятся:

- сокращение веса на 50% 70%;
- лёгкость, прочность, долговечность;
- визуальный эффект толстостенного натурального массива [1].

К недостаткам относят: требование специальной фурнитуры при монтаже, способной удерживать крепёж в сотовых ячейках и наружных плитах композиции, высокую стоимость крепёжной фурнитуры.

После выбора конструкционных материалов и метода их рациональной обработки, а также выбора крепёжной фурнитуры, приступают

к выбору фурнитуры для трансформируемых элементов мебели. В кемперах такой фурнитурой является опускающийся стол, различные направляющие. Их стоимость так или иначе учитывается при калькуляции затрат на производство и выбирается в соответствии с пожеланием заказчика.

На выбор конструкционных материалов влияет множество факторов, которые необходимо учитывать для максимизации прибыли и последующего роста объемов реализации. Только совокупный анализ технического решения, включающий маркетинговое исследование, проверку патентной чистоты, сопутствующую конструкторско-технологическую разработку, ценовые критерии, что позволит сэкономить на материалах без ущерба качеству продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Еврошпон. Тамбурат (сэндвич-панель или Евролайт (Eurolight)) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://evroshpon.ru/page645801> – Дата доступа: 07.05.2018.

УДК 338.31

Студ. А. С. Яроцкий

Науч. рук. асс. А. И. Рябоконт

(Кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПРИ ВЫБОРЕ СОРТИРОВКИ КРУГЛОГО ЛЕСА

Современное лесопильное производство сегодня трудно представить без линии сортировки круглых лесоматериалов. Эти технологические линии осуществляют как приемку круглого леса у поставщиков, так и подготовку сырья для распиловки. От качества (точности) сортировки бревен по диаметрам зависит эффективность всего лесопильного производства в целом. Учитывая увеличивающийся удельный рост стоимости сырья в совокупной стоимости пиломатериалов, требования к измерительной системе ужесточаются с каждым годом, и такие требования не случайны – ведь уменьшение непоставности сортировки пиловочника на 1% ведет к увеличению полезного выхода пиломатериала на 0,15–0,2%. В последние годы применение простых одно- и двухплоскостных измерительных систем с качеством сортировки (непоставностью) от 75% до 85% постепенно сворачивается в пользу более современных 3D систем, которые позволяют измерять и рассчитывать основные геометрические параметры бревна с высокой достоверностью и достичь качества сортировки 92%–95%.

Исследования, проведённые в БГТУ, показывают, что на большинстве лесопильных предприятий Беларуси сортировку брёвен перед распиловкой не выполняют, а распиловку по одному поставу ведут для 5-6 чётных диаметров [1].

В таблице 1 приведены результаты исследований по распиловке бревен диаметром 20-28см на обрезные пиломатериалы по брусоторазвальным поставам.

На выход пиломатериалов из пиловочного сырья влияют кривизна и сбеги бревен, а также процент брусочки. Например, кривизна бревен 1 % (допустимо в пиловочных бревнах до 2 %) снижает выход пиломатериалов на 8–12 %. Поэтому бревна, имеющие кривизну, целесообразно отсортировать и раскряжевывать пополам по длине (что и осуществляют на некоторых предприятиях) или необходимо предусмотреть отбор досок с кривизной для последующей поперечной распиловки до их обрезки.

Таблица 1 – Объёмный выход спецификационных досок

Способ распиловки	Диаметр бревна, см				
	20	22	24	26	28
По одинаковому поставу	45,2	37,4	31,7	26,6	23,0
По оптимальному поставу	45,2	46,6	45,6	55,2	50,2

Сбег бревен зависит от бонитета лесонасаждений. Для деревьев III— VI класса бонитета объем зоны сбегает составляет в среднем 20–25 % от объема бревна. Цилиндрическая часть бревна дает выход пиломатериалов 70 – 75 % от объема, зона сбегает – только 15 – 20 % от своего объема. Поэтому с увеличением сбегает выход пиломатериалов снижается. Распиловка пиловочных бревен с брусочкой позволяет улучшить качество пиломатериалов и повысить их объемный выход. Выход качественных пиломатериалов при брусочке увеличивается на 4 – 6 % по сравнению с распиловкой вразвал [2].

В нашем случае это 2,3 % от распиливаемого сырья. Следует отметить, что общее число сортировочных групп диаметров не только не увеличилось, но даже уменьшилось с 13 до 10.

Для проверки достоверности различия объемных выходов по смежным поставам проведены два контрольных опыта. Распиловке в каждом опыте были подвергнуты по 5 бревен диаметром $(23,5 \pm 0,5)$ см длиной 5,5 м по седьмому и восьмому поставам. При достоверных значениях среднего арифметического объемного выхода по сравниваемым поставам относительные ошибки с вероятностью 0,9 не превышали 1,7

%. В первом опыте среднее арифметическое значение объемного выхода равно 53,9 %, а во втором – 55,9 %; расчетные значения выходов – соответственно 55,3 и 57,7 % [3].

Еще более впечатляет экономический эффект в денежном выражении, который можно рассчитать двумя способами.

1. Годовая экономия расходов на сырье Э. В данном случае величину Э можно назвать эффектом:

$$\mathcal{E} = C_q = C_q \cdot Q_{\text{эк}} \quad (1)$$

где C_q – стоимость сэкономленного сырья, р./год;

C_q – цена пиловочника, р./м³;

$Q_{\text{эк}}$ – объем сэкономленного сырья, м³/год,

$$Q_{\text{эк}} = V_{\text{доп}} \cdot 100 / Q_{\text{ср.отч}} \quad (2)$$

$V_{\text{доп}}$ – дополнительный объем пиломатериалов, который можно получить в результате совершенствования плана раскроя, м³/год,

$$V_{\text{доп}} = \Delta_{\text{о.р}} \cdot Q_{\text{отч}} / 100 \quad (3)$$

$\Delta_{\text{о.р}}$ – среднее расчетное увеличение объемного выхода пиломатериалов по спецификации, %;

$Q_{\text{отч}}$ – объем сырья, распиленного в отчетном году или планируемого в следующем по анализируемому плану раскроя, м³;

$Q_{\text{ср.отч}}$ – средний объемный выход пиломатериалов по отчету, %.

2. Прирост стоимости продукции P_c в результате того, что объемный выход пиломатериалов увеличится в основном за счет снижения выхода технологической щепы:

$$P_c = (C_{\text{пм}} - C_{\text{щ}}) \cdot \Delta_{\text{о.р}} \cdot Q / 100 \quad (4)$$

где $C_{\text{плм}}$ и $C_{\text{щ}}$ – цена соответственно пиломатериалов и щепы, р./м³;

Q – объем распиловки по плану раскроя, м³/год.

Рассчитаем экономический эффект на 1000 м³:

$$V_{\text{доп}} = 2,3 \cdot 1000/100 = 23 \text{ мЗ}$$

$$Q_{\text{эк}} = 23 \cdot 100/57,7 = 39,86 \text{ мЗ/год}$$

$$\text{Э} = C_q = 60 \cdot 39,86 = 2391,6 \text{ руб}$$

Таким образом, экономический эффект на 1000 м³ составит 2391,6 руб., при средней стоимости 1 м³ сырья 60 руб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Янушкевич А. А. Технология лесопильного производства / А. А. нушкевич. – Минск: БГТУ, 2010. – 330 с.
2. Повышение эффективности лесного производства / Лесной журнал. – 2007. – №2. – С. 74–80.
3. Сортировка пиловочника перед распилом / Лесной журнал. – 2008. – №1. – С. 117-122.

УДК 684.4

А. Д. Маркевич

Науч. рук. ассистент А. И. Рябоконт

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

КРИТЕРИИ ОТБОРА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ОБРАЗЦОВ МЕБЕЛИ

Мебельная промышленность одна из ведущих отраслей Республики Беларусь. Поэтому очень важно грамотно строить действия по развитию данной отрасли. Для этого, первоначально, необходимо выбирать наиболее перспективные проекты для производства.

Традиционно процесс отбора образцов мебели в большинстве случаев является неформализованным. Это часто приводит к негативным последствиям. В связи с этим актуально усовершенствование этого процесса с применением аналитических методов. Это позволит снизить риски принятия неэффективных решений за счет увеличения глубины и точности их проработки еще на этапе технического предложения.

Сущность отбора наиболее перспективных образцов мебели состоит в совпадении как можно большего количества критериев отбора. В таблице 1 представлены основные критерии отбора, по которым предлагается сравнивать проекты.

Таблица 1 – Перечень основных критериев отбора и их содержание

Наименование критерия	Содержание критерия
Соответствие развитию страны	Возможность совмещения стилистических особенностей объекта с ориентацией региона. Особенности воздействия на экологию региона.
Коммерческий успех нововведения.	Анализ соответствия потребностям рынка, оценка общей ёмкости. Оценка жизненного цикла продукции. Сравнение с аналогами и товарами-субститутами. Величина стартового капитала. Возможный объём реализации продукта. Универсальность при производстве. Обеспечение рынка сбыта. вероятность коммерческого успеха.
Научно-технические критерии	Обеспечение всеми ресурсами (научно-технического характера). Возможность разработки новой технологии производства. Возможность технической реализации. Наличие патента; проверка на патентную чистоту.
Финансовые критерии	Стоимость всего проекта. Внутренняя ставка доходности. Срок окупаемости. Коэффициент покрытия долга. Чистая текущая стоимость.
Производственные критерии.	Агрессивность всего процесса производства. Возможность обеспечения всеми необходимыми производственными ресурсами (мощность, площадь, персонал). Безопасность производства. Необходимая квалификация персонала. Учёт издержек. Возможность развития производства. Материалоёмкость, энергоёмкость.
Реализуемость проекта с учетом различных видов риска	Рассмотрение всех видов риска. Подбор возможных для реализации мероприятий по снижению рисков.

По итогу рассмотрения всех критериев отбора относительно образца мебельной промышленности делается заключение о целесообразности реализации данного проекта. Это исключает возможность нерациональных затрат инвестиционных ресурсов. За счёт этого снижаются риски, и повышается вероятность выбора наиболее перспективного проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационные проекты, критерии их отбора // <https://students-library.com/library/read/12440-innovacionnyye-proekty-i-kriterii-ih-otbora>.

Дата доступа: 08.05.2018.

2. Организационные мероприятия по снижению рисков // https://studwood.ru/773316/menedzhment/organizatsionnye_meropriyatiya_sni_zheniyu_riskov. Дата доступа: 10.05.2018.

УДК 336.77

Студ. А. С. Нестерович

Науч. рук. ст. преп. О. В. Батура

(Кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СДЕЛКА КУПЛИ-ПРОДАЖИ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ КРЕДИТА

Актуальность ипотечного кредитования заключается в развитии долгосрочного ипотечного жилищного кредитования, что требует создания эффективно работающей системы обеспечения доступным по стоимости жильем граждан со средними доходами, основанной на рыночных принципах приобретения жилья на свободном от монополизма жилищном рынке за счет собственных средств граждан и долгосрочных ипотечных кредитов.

Сделка купли-продажи с привлечением ипотечного кредита – это залог прав на недвижимое (земельных участков, капитальных строений и др.) и другое имущество, которое законодательством приравнивается к недвижимости.

При ипотеке должник оставляет в своем владении и использовании недвижимое имущество, которое закладывается в банк, а кредитор (банк) в случае, если пользователь ипотеки не выполнит своих обязательств, получает право вернуть деньги за счет продажи заложенного имущества.

Ключевые элементы бизнес-процесса сделки купли-продажи с привлечением ипотечного кредита (далее БП) представлены на рисунке 1.

1 Этап. В роли контрагента в данном случае выступают риэлтерское агентство 1 и риэлтерское агентство 2 со стороны покупателя и продавца. Продавец квартиры является инициатором бизнес-процесса, решая продать квартиру, он начинает осуществлять сбор документов. Если покупатели квартиры имеются, происходит выбор покупателя, если нет продавец обращается в риэлтерское агентство. В риэлтерском агентстве проверяют документы, если они в порядке, составляется договор на риэлтерские услуги и агентство осуществляет поиск покупателей. Далее продавец осуществляет выбор покупателя.



Рисунок 1 – Ключевые элементы БП

Покупатель определяет будет ли он приобретать квартиру. В случае самостоятельного проведения действий осуществляет поиск продавца и его выбор, если нет – обращается в риэлтерское агентство, с которым заключает договор на оказание риэлтерских услуг, риэлтерское агентство подбирает продавцов и он осуществляет выбор.

2 Этап. У покупателя возникает вопрос о достаточности денежных средств на покупку недвижимости, если нет – он обращается в банк за кредитом. Банк в свою очередь проверяет правильность предоставленного перечня документов. Отрицательным исходом будет отказ в предоставлении кредита, положительным – согласие банка на кредитование. Следующим этапом будет составление предварительного договора между продавцом и покупателем самостоятельно, или с помощью риэлтерского агентства. Далее покупатель вносит задаток и стороны заключают предварительный договор.

3 Этап. На этом этапе происходит составление договора и удостоверение сделки нотариусом либо регистратором. Затем стороны регистрируют договор. Далее банк выдаёт кредит на покупку квартиры и заключает с заемщиком договор ипотеки. Банк перечисляет денежные средства на счет продавца.

4 Этап. На данном этапе происходит внесение покупателем платежей в банк в соответствии с установленным графиком. Также покупатель как правило оплачивает госпошину за регистрацию перехода права собственности.

Ипотека в Беларуси как способ для решения жилищной проблемы граждан пока не получила своего должного развития. Главная проблема кроется в высоких процентах по кредитам, в результате чего на кредито-

получателей ложится большая финансовая нагрузка. По мнению экспертов, ипотека в Беларуси может получить толчок для развития, когда процентные ставки снизятся до 5%, максимум 10%. Банки не обладают большими ресурсами, чтобы кредитовать по низким процентным ставкам за счет своих средств. Для того чтобы жилье в ипотеку стало более доступным для населения, необходимо снижать инфляцию (в 2017 году она составила 4,6%). И, что не менее важно, повышать доходы населения. Все это возможно только в случае улучшения общей экономической ситуации в стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об ипотеке: Закон Республики Беларусь, 20 июня 2008 г., № 345-З; с измен. и доп.: Закон Республики. Беларусь от 12 июля 2013 г.// Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный Центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2017.

УДК 368.1:004.9

Студ. К. С. Живицкая

Науч. рук. ст. преп. О.В. Батура

(кафедра организации производства и экономики недвижимости)

ИМУЩЕСТВЕННОЕ СТРАХОВАНИЕ КВАРТИР И ЕГО ОСОБЕННОСТИ В ПРАКТИКЕ БЕЛАРУСИ

Имущественное страхование – это система отношений между страхователем и страховщиком по защите имущественных интересов, связанные с утратой (гибелью) или повреждением имущества, находящегося во владении, пользовании и распоряжении.

Страховщиком выступает коммерческая организация, созданная для осуществления страховой деятельности и имеющая специальное разрешение (лицензию) на осуществление страховой деятельности. Страхователем – физическое лицо или предприятие, фирма, организация.

Целью данной статьи является описание бизнес-процесса проведения имущественного страхования квартир между физическим лицом и страховой компанией.

Ключевые элементы бизнес-процесса имущественного страхования граждан (далее БП) представлены в таблице 1.

Этап 1. Инициатором БП является собственник квартиры – он решает застраховать квартиру и начинает осуществлять сбор документов, далее страхователь отвечает на вопрос и принимает решение: в порядке ли документы? Если да, то начинается поиск страховой компании, если нет – продолжение сбора документов и цикл повторяется.

Таблица 1 – Элементы БП

Вход	Потребность застраховать имущество
Выход	Страховой полис на квартиру
Этапы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Решение собственника застраховать квартиру 2. Выбор страховой компании 3. Заключение основного договора о страховании квартиры 4. Предоставление пакета страхования 5. Оплата пакета страхования 6. Предоставление страхового полиса 7. Обслуживание договора
Участники	<ul style="list-style-type: none"> – страховщик; – страхователь; – выгодоприобретатель
Фазы	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 решение собственника застраховать квартиру 1.2 сбор и проверка документов 2.1 поиск страховой компании собственником 2.2 проверка выбранной страховой компании 3.1 подача документов в страховую компанию (страховщику) 3.2 составление и заключение договора страхования 4.1 предоставление пакета страхования 5.1 оплата пакета страхования 6.1 выбор страхового полиса 6.2 сообщение страхователю о готовности страхового полиса 6.3 предоставление страхового полиса 7.1 наступление страхового случая 7.2 подача заявления в страховую компанию о наступлении страхового случая 7.3 определение величины и причины возникшего ущерба 7.4 контроль отсутствия попытки мошенничества 7.5 составление страхового акта о страховом случае 7.6 возмещение ущерба, равного стоимости утраченного имущества и стоимости ремонтных работ.
Документы	Паспорт собственника, техпаспорт на квартиру, договор страхования имущества физических лиц

Этап 2. На данном этапе собственник, в виде страхователя, с документами начинает поиск страховой компании.

Чтобы убедиться в благонадежности выбранной компании(фирмы), необходимо учитывать спектр вопросов:

- на протяжении какого периода компания работает в этой сфере;
- на какую сумму в минувшем году компания возместила ущерб клиентам;
- какой рейтинг фирма имеет в авторитетных агентствах;
- предоставляет ли страховщик льготы;
- сколько у него имеется филиалов.

После того, как страхователь выберет подходящую страховую компанию, он начинает проверку выбранной организации и принимает решение: прошла ли проверка? Если да, то начинается следующая операция – подача документов в страховую компанию, а именно страховщику, если нет, то продолжается поиск страховой компании и цикл повторяется.

Этап 3. Собственник, в данном случае страхователь, после выбора и проверки страховой компании, подаёт документы. Все эти документы передаются страховщику. Далее происходит составление и уже заключение договора.

Этап 4. После составления и заключения договора страховщик предоставляет пакет страхования страхователю, который в свою очередь просматривает весь пакет и принимает решение: согласны с пакетом страхования? Если да, то осуществляется оплата пакета страхования собственником квартиры страховой компании, если нет, то продолжается составление пакета страхования, а затем опять предоставление пакета страхования и цикл повторяется.

Этап 5. На данном этапе страхователь, после одобрения пакета страхования, производит оплату выбранного ему пакета.

Этап 6. После того, как страхователь оплатил пакет страхования, он переходит к выбору страхового полиса. После выбора страхового полиса, страховщик начинает готовить страхователю выбранный ему страховой полис. Как только страховщик подготовил страховой полис, он сообщает об этом собственнику имущества (страхователю), а после этого предоставляет готовый полис.

Этап 7. На данном этапе анализируется, наступил ли страховой случай, если да, то рассматривается пути решения возникшего случая и решение его.

Потенциальные клиенты рынка имущественного страхования – физические лица, которые еще не воспринимают страхование как инструмент, который им поможет пережить финансовые проблемы после наступления страхового случая, скорее, наоборот, считают страховые компании способными только собирать взносы и затягивать выплаты.

Главное препятствие для реального и значимого роста страхования имущества физических лиц – это низкий уровень доходов населения. Развитию белорусского страхования, в частности имущественного, до уровня, например, стран Западной Европы, препятствуют проблемы макроэкономического характера и прежде всего низкий уровень жизни населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданский кодекс РБ от 7 декабря 1998 г. (в ред. Закона Республики Беларусь от 26 декабря 2007 г. №300-3 «О внесении изменений и

дополнений в некоторые законодательные акты РБ и признании утратившими силу некоторых законодательных актов РБ и отдельных положений законов РБ по вопросам страхования»).

УДК 343.538:004.9

Студ. Т. Е. Богдевич

Науч. рук. асс. О. В. Батура

(Кафедра организации производства и экономики недвижимости)

ПРОВЕДЕНИЕ АУКЦИОНОВ С ОБЪЕКТАМИ НЕДВИЖИМОСТИ

Аукцион – это публичная продажа товаров, имущества, недвижимости, транспортных средств, ценностей и иных объектов, которая производится по заранее установленным правилам аукциона.

Эта процедура прописана и организована по определенным правилам, которые закрепляют порядок, этапы и особенности проведения аукциона. Целью данной статьи является описание этапов проведения аукционов с объектами недвижимости и их особенностей.

При проведении открытых, конкурентных торгов несколько потенциальных покупателей состязаются за право приобрести желаемый объект. Победителем становится тот, кто назовет самую большую сумму. Причем иногда окончательная цена, достигнутая в ходе торгов, оказывается выше рыночной. Использование этого инструмента дает возможность заключить быструю сделку, при этом все происходит открыто и предельно понятно. Продавец встречается с покупателем на независимой торговой площадке, где они могут договориться о продаже объекта на взаимовыгодных условиях в процессе торгов.

Достоинство аукционных торгов – прозрачность и открытость информации об объекте, цене и критериях оценки, его истории и владельцах, нынешнем собственнике и его покупателе [2].

Ключевые элементы бизнес-процесса проведения аукционов с объектами недвижимости (далее БП) представлены на рисунке 1.

1 Этап – маркетинговая деятельность. Инициатором БП является продавец квартиры – он начинает сбор документов и принимает решение: заключает с организатором аукциона договор на организацию и проведение аукциона по продаже объекта недвижимости. Организатор аукциона занимается поиском потенциальных покупателей, информирует их об объекте продажи, регистрирует участников, назначает представителей в комиссию по проведению аукциона. Покупатель принимает решение купить недвижимость и выполняет следующую последовательность дейст-

вий: сбор документов, подача заявки на участие в аукционе.



Рисунок 1 – Ключевые элементы БП проведения аукциона

2 Этап – аукцион. Участники обязаны пройти заключительную регистрацию у организатора аукциона и обменять билеты участников на аукционные номера, организатор объявляет порядок проведения аукциона, начальной цены объекта, его наименования, адреса и краткой характеристики объекта, условий, с которыми продается данный объект (при проведении аукциона с условиями), шага аукциона. После объявления очередной цены аукционист называет номер участника, который первым поднял аукционный номер, и указывает на этого участника. Затем аукционист в соответствии с шагом аукциона объявляет новую цену.

Аукцион продолжается до тех пор, пока по новой объявленной аукционистом цене аукционный номер поднял только один участник. Аукционист называет последнюю цену и номер данного участника трижды и объявляет проданным объект словом «продано», а участника аукциона – победителем аукциона по соответствующему объекту.

Если два и более участника согласились с объявленной аукционистом ценой, но ни один из них не согласился со следующей объявленной им ценой, аукционист предлагает участникам аукциона объявить свою цену, которая должна быть выше последней цены, с которой согласились участники аукциона.

После объявления участником аукциона своей цены аукционист называет аукционный номер этого участника и предложенную им цену. При этом предложенная участником аукциона цена, равная цене, предложенной другим участником аукциона, не принимается. Участники аукциона объявляют свою цену до тех пор, пока не останется только один участник, предложивший наиболее высокую цену. Аукционист называет аукционный номер этого участника, трижды предложенную им цену и при отсутствии предложений иных участников аукциона объявляет о продаже объекта, а участника – победителем аукциона по соответствующему объекту.

3 Этап – заключение договора. Победитель аукциона после окончания торгов должен подписать протокол о результатах аукциона. В протоколе указываются сведения в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Протокол составляется в трех экземплярах, за исключением протокола по продаже имущества, обращенного в доход государства, который составляется в четырех экземплярах. Один экземпляр протокола о результатах аукциона выдается победителю аукциона и является документом, удостоверяющим его право на заключение договора купли-продажи объекта, либо на регистрацию права собственности на объект. Продавец и покупатель заключают договор о купли-продажи недвижимого имущества.

4 Этап – регистрация. Право собственности на земельный участок подлежит государственной регистрации в территориальной организации по государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним по месту нахождения объекта недвижимости [2].

В случае если аукцион признан несостоявшимся в силу того, что заявление на участие в нем подано только одним участником, объект аукциона продается этому участнику при его согласии по начальной цене, увеличенной на 5 процентов. Это установлено в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 5 мая 2009 г. № 232. Данный участник получает статус «Претендент на покупку» и на него распространяются правила и условия, установленные законодательством для победителя аукциона. Согласие либо отказ лица приобрести объект аукциона по начальной цене, увеличенной на 5 процентов, отражается в протоколе о результатах аукциона [1].

В Беларуси механизм реализации недвижимости через аукционы не обладают достаточной популярностью по сравнению со стандартной сделкой купли-продажи, тем не менее существует ряд государственных и частных компаний, которые занимаются данным видом деятельности, например, такие как РУП «Институт недвижимости и оценки», КУП «Минский городской центр недвижимости», ООО «Центр промышленной оценки», ООО «Белинвестоценка» и др.

Таким образом, представленный в данной статье бизнес-процесс позволяет проанализировать порядок организации аукционов в отношении недвижимого имущества и выявить особенности их проведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. О некоторых вопросах проведения аукционов (конкурсов): Указ Президента Республики Беларусь от 5 мая 2009 г. № 232 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь – 2009.

2. О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним: Закон Республики Беларусь от 22.06.2002 г. № 133-З // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2002.

3. РУП «Институт недвижимости и оценки» [РБ]. 2011–2018 URL: <http://ino.by/> (дата обращения 24.04.2018).

УДК 368.2

Студ. А. В. Иванова

Науч. рук. ст. преп. О. В. Батура

(кафедра организации производства и экономики недвижимости)

СТРАХОВАНИЕ КАСКО И ЕГО ОСОБЕННОСТИ В БЕЛАРУСИ

В Республике Беларусь страхование является важнейшим звеном в создании безопасной среды для функционирования организаций и жизни людей. В настоящее время развиваются различные формы и виды страхования.

КАСКО – это комплексный вид страхования, который является одним из самых популярных и надежных методов страховой защиты вашего автомобиля. Объектом страхования по договору КАСКО являются имущественные интересы страхователя (выгодоприобретателя), связанные с утратой (гибелью) или порчей застрахованного транспортного средства или дополнительного оборудования, находящегося во владении, пользовании, распоряжении страхователя (выгодоприобретателя). Ключевые элементы бизнес-процесса (далее БП) страхования КАСКО представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Ключевые элементы БП

1 Этап. Инициатором БП является собственник транспортного средства. К транспортным средствам, принимаемым на страхование, относят-

ся: автомобили, автобусы, тракторы и т. д.

2 Этап. Собственник решает застраховать автомобиль и начинает осуществлять сбор документов, необходимых для совершения бизнес-процесса: паспорт, водительское удостоверение, техпаспорт на машину и т. д.

3 Этап. В условиях рыночной конкуренции вы можете выбрать компанию, предоставляющую наилучшие условия страхования, и быть уверенными в том, что она защитит ваши интересы. Выбирая, где застраховать КАСКО, обращайте внимание на следующие факторы: рейтинги надежности страховых компаний, стаж работы компании на рынке, ее известность, отзывы клиентов и т. д.

4 Этап. Договор страхования заключается на основании письменного заявления страхователя. При страховании транспортного средства страхователь предоставляет документы, подтверждающие интерес страхователя (выгодоприобретателя) в сохранении транспортного средства.

5 Этап. Страховая сумма на транспортное средство устанавливается по соглашению между сторонами, но не может превышать его действительную стоимость. Страховая сумма может быть установлена в размере менее стоимости транспортного средства. Сроки уплаты страховой премии устанавливается в соответствии с выбранным вариантом страхования.

6 Этап. Страховой полис выдается страхователю при уплате страховой премии в соответствии с условиями, обозначенными в договоре.

7 Этап. При наступлении события, которое может быть признано страховым случаем необходимо: принять меры по уменьшению возможных убытков и установлению лиц, участвовавших в таком событии, немедленно заявить о происшествии в соответствующие компетентные органы, не позднее 3-х рабочих дней обратиться к страховщику, предъявить страховщику необходимые документы и поврежденное транспортное средство для осмотра, в случае угона транспортного средства, в течение 24 с момента уведомления страховщика предъявить оригиналы свидетельства о регистрации транспортного средства и ключи. Далее происходит составление страхового акта.

Таким образом страховой полис КАСКО защищает автовладельца в случае угона или нанесения ущерба автомобилю и помогает избежать лишних трат из собственного кармана.

ЛИТЕРАТУРА

1 Описание услуги автоКАСКО // Сайт страховой компании «ТАСК» [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://task.by/person/auto/kasko/> – Дата доступа : 24.04.2018.

УДК 334.722.8

Студ. М. А. Кислякова
 Науч. рук. ст. преп. О. В. Батура
 (Кафедра организации производства и экономики недвижимости)

АКЦИОНИРОВАНИЕ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ

В Беларуси примерно 70% собственности принадлежит государству, 30% – частному бизнесу. Такая структура не позволяет экономике эффективно работать: привлечь в государственный сектор прямые иностранные инвестиции и новые технологии, обеспечить качество управления, а также развивать фондовый рынок.

Акционирование – процесс преобразования государственного унитарного предприятия (далее ГУП) в открытое акционерное общество (далее ОАО). Этапы и участники бизнес-процесса акционирования представлены в таблице 1.

1 этап. Инициатором бизнес-процесса является собственник ГУП. Решение о преобразовании ГУП в ОАО принимается республиканским органом государственного управления по управлению государственным имуществом или его территориальными органами, или решением соответствующего местного исполнительного органа в соответствии с утвержденными планами. После принятия решения о преобразовании создается отраслевая комиссия по преобразованию государственных унитарных предприятий в ОАО (далее отраслевая комиссия).

Параллельно приказом руководителя государственного предприятия создается комиссия по преобразованию государственных унитарных предприятий в открытые акционерные общества (далее комиссия по преобразованию).

Таблица 1. – Этапы и участники бизнес-процесса акционирования

Этапы	1 Принятие решения о преобразовании государственного унитарного предприятия в открытое акционерное общество 2 Работы по преобразованию государственного унитарного предприятия 3 Принятие решения о создании ОАО 4 Регистрация
Участники	– Республиканский орган государственного управления по управлению государственным имуществом – Территориальные органы республиканского органа государственного управления по управлению государственным имуществом – Местные исполнительные и распорядительные органы – Отраслевая комиссия – Комиссия по преобразованию – Регистрирующий орган

2 этап. Комиссия по преобразованию проводит работы по преобразованию ГУП в ОАО. Комиссия по преобразованию осуществляет: проверку правильности проведения инвентаризации имущества и обязательств предприятия; организует проведение проверки финансово-хозяйственной деятельности и налоговой проверки; определяет состав и стоимость государственного имущества и размер уставного фонда открытого акционерного общества; готовит проект преобразования предприятия в открытое акционерное общество и вносит его в отраслевую комиссию. Далее отраслевая комиссия готовит заключение о возможности создания ОАО.

3 этап. Республиканский орган государственного управления по управлению государственным имуществом или его территориальные органы, или соответствующий местный исполнительный орган рассматривает предоставленные документы на соответствие законодательству, подготавливает заключение о правильности определения размера уставного фонда, создаваемого ОАО, и издает приказ о создании ОАО в процессе преобразования республиканского предприятия или подготавливает проект решения о создании ОАО в процессе преобразования коммунального предприятия.

4 этап. Регистрация акций и регистрация ОАО. Для регистрации ОАО необходимо предоставить пакет документов в регистрирующий орган одним из следующих способов: путем личного обращения или с помощью веб-портала.

ЛИТЕРАТУРА

1. О приватизации государственного имущества и преобразовании государственных унитарных предприятий в открытые акционерные общества: Закон Республики Беларусь от 19 января 1993 г. № 2103-ХП // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 1998.

УДК 336.6

Студ. А. В. Молчун

Науч. рук. асс. Е. С. Малащук

(Кафедра организации производства и экономики недвижимости)

АДАПТАЦИЯ МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА «Z-СЧЕТ АЛЬТМОНА» К УСЛОВИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В современных условиях практика оценки вероятности банкротства предприятия является весьма актуальной. Неплатежеспособность предприятия, приобретающая или имеющая устойчивый характер, может привести к банкротству. Методика диагностики банкротства предприятия,

применяемая сегодня в Республике Беларусь [1], основывается на расчете трех базовых коэффициентов финансовой устойчивости. Структура баланса предприятия признается неудовлетворительной, если значения хотя бы одного из этих коэффициентов оказываются ниже нормативных. Недостатком этой методики является игнорирование тенденций изменения экономического состояния и базирование только на статических данных из бухгалтерского баланса. Используя эконометрический анализ, можно проанализировать как краткосрочные, так и долгосрочные аспекты экономического состояния предприятия в динамике.

Хорошо себя зарекомендовал за рубежом подход к прогнозированию несостоятельности (банкротства) на основе методики, предложенной американским экономистом Эдвардом Альтманом [2]. Этот подход основан на многофакторной эконометрической модели для конкретных условий. Широкое использование данного метода тормозилось некоторой институциональной неразвитостью рыночных отношений в Беларуси и слабостью методологического обеспечения при расчете реальных значений коэффициентов.

Целью данной статьи является попытка ответить на вопрос: возможно ли модифицировать «Z-счет Альтмана» таким образом, чтобы появилась возможность ее применения для условий Республики Беларусь?

В западных странах довольно широко распространен критерий Альтмана (индекс кредитоспособности), характеризующий платежеспособность предприятия. Индекс кредитоспособности позволяет в первом приближении разделить хозяйствующие субъекты на потенциальных банкротов и не банкротов.

При построении индекса Альтман исследовал 66 предприятий, половина которых обанкротилась в период между 1946 и 1965 гг., а половина работала успешно, и проанализировал 22 аналитических коэффициента, которые могли быть полезны для прогнозирования возможного банкротства. Из этих показателей он отобрал пять наиболее значимых и построил многофакторное регрессионное уравнение. Таким образом, индекс Альтмана представляет собой функцию от некоторых показателей, характеризующих экономический потенциал предприятия и результаты его работы за истекший период. В общем виде индекс кредитоспособности (Z-счет) имеет вид:

$$Z = 1.2 X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + X_5, \quad (1)$$

где X_1 – оборотный капитал/сумма активов; X_2 – нераспределенная прибыль/сумма активов; X_3 – операционная прибыль/сумма активов; X_4 – рыночная стоимость акций/задолженность; X_5 – выручка/сумма активов.

Для белорусских предприятий эта модель должна иметь более высокие параметры при различных показателях рентабельности [3]. Ограничение данной модели связаны с тем, что она не учитывает иные темпы инфляции, макроэкономические циклы, другие уровни фондо-, энерго- и трудоемкости производства, производительности труда, иную налоговую нагрузку. Кроме того, высокая доля государственного участия в капитале приводит к тому, что вероятность получения внешней помощи в виде вливаний из бюджета или льготных кредитов, а также госзаказа снижает вероятность наступления банкротства госпредприятий даже при длительном периоде стагнации.

В качестве базовой методики перспективно использовать метод главных компонент, в рамках которого можно выбирать не только предложенные Альтманом параметры, но и некоторые другие с целью повышения точности расчетов:

$$Z = C_1 \cdot X_1 + C_2 \cdot X_2 + C_3 \cdot X_3 + C_4 \cdot X_4 + C_5 \cdot X_5, \quad (2)$$

Если же в качестве параметров X_1, X_2, \dots, X_5 взять следующие параметры: X_1 – оборотный капитал/сумма активов; X_2 – балансовая прибыль/сумма активов; X_3 – операционная прибыль/сумма активов; X_4 – стоимость предприятия/задолженность; X_5 – выручка/сумма активов, то в результате проведенных исследований статистических данных за 3 года по 42 предприятиям Брестской обл. была получена следующая модель (по аналогии с методикой, изложенной в первом примере):

$$Z = 4.73 \cdot X_1 + 27.9 \cdot X_2 + 9.25 \cdot X_3 + 0.16 \cdot X_4 - 1.51 \cdot X_5. \quad (3)$$

Для данной модели были определены следующие интервалы: если $Z > 2.6$, то предприятие считается платежеспособным; если $Z < 1.72$, то предприятие считается неплатежеспособным; если $Z \in [1.72; 2.6]$, то необходимы дальнейшие исследования.

Подводя итоги вышеизложенного, можно сделать вывод, что модель прогнозирования несостоятельности предприятия, применимая для условий Республики Беларусь отличается от своего оригинала.

В процессе исследования была обоснована модель, которая позволяет рассчитывать возможную несостоятельность предприятий в условиях Беларуси. Для достижения максимально точного результата представляется необходимым разработка оригинальной кризис-прогнозной модели с установлением множественных диапазонов качественных оценок, более полно отражающих характер динамики экономической ситуации в белорусских организациях.

Таким образом, полученные результаты доказывают, что применение данной методики возможно в случае более тщательной апробации и адаптации ее к белорусской модели к практике белорусских предприятий с учетом особенностей их функционирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования, утвержденной постановлением Министерства финансов Республики Беларусь и Министерства экономики Республики Беларусь №140/206 от 27.12.2011 г.

2. Altman E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy // The Journal of Finance. P. 589–609.

3. Черновалов, А., Шевчук. А. (2004). Прогнозирование несостоятельности действующих предприятий и фирм в Беларуси. Минск: Институт предпринимательства и менеджмента.

УДК 336.6

Студ. Д. В. Кудош

Науч. рук. асс. О. В. Батура

(Кафедра организации производства и экономики недвижимости)

СТРАХОВАНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РИЭЛТЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Риэлтерская деятельность постоянно сопряжена с риском значительных имущественных потерь в силу высокой стоимости объектов недвижимости. Парадоксально, но «безответственность» риэлтера отчасти объясняется отсутствием финансовых гарантий для него самого: полное возмещение клиенту всех убытков, связанных с недействительностью сделки, неизбежно повлечет разорение и банкротство не только риэлторов – «одиночек», но и крупных агентств недвижимости. Таким образом, ни риэлтеры, ни нотариусы, ни государственная регистрация не дают стопроцентной защиты прав владельцев недвижимости, в связи с этим дополнительной защитой и гарантией может стать страхование. Страхование профессиональной ответственности риэлтеров – это надежная гарантированная защита имущественных интересов в случае, если возникнет ответственность

перед клиентами, которые пострадали в итоге неумышленных ошибок риэлтера при выполнении им своих профессиональных обязанностей.

Ключевые элементы бизнес-процесса страхования ответственности риэлтерских организаций (далее БП) представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Ключевые элементы бизнес-процесса страхования ответственности риэлтерских организаций

1 Этап. Инициатором БП является риэлтерская организация – согласно Указу Президента РБ №530 от 25.06.2006 «О страховой деятельности», необходимо осуществить обязательное страхование ответственности риэлтерской организации в целях защиты прав третьих лиц. Страхование производится на случай непреднамеренной ошибки, небрежности или упущений ответственных исполнителей фирмы (индивидуального предпринимателя) при оказании риэлтерских услуг, которые повлекли за собой причинение ущерба как лицам, заключившим с риэлтором договор оказания услуг, так и лицам, с которыми договорных отношений нет, но имущественным интересам, которых может быть причинен ущерб.

После чего происходит сбор и проверка всех необходимых документов риэлтерской организацией, которые необходимы для составления страхового договора.

2 Этап. Риэлтерская организация обращается в «Белгосстрах» для осуществления обязательного страхования ответственности риэлтерской ответственности с договором в письменной форме путем составления одного документа либо путём вручения Страховщиком Страхователю на основании его письменного заявления страхового полиса, подписанного ими.

3 Этап. В каждом конкретном случае при заключении договора страхования по соглашению Страховщика и Страхователя устанавливается агрегатный лимит ответственности. Агрегатный лимит ответственности не может быть меньше суммы 100-кратной базовой величины на момент заключения договора страхования, установленной действующим законодательством Республики Беларусь. Страховой взнос по договору обязательного страхования ответственности рассчитывается страховщиком в соответствии со страховым тарифом, который установлен в размере 1,75 процента от страховой суммы.

4 Этап. При наступлении страхового случая размер причиненного потребителю вреда определяется исходя из:

- убытков, под которыми понимаются расходы потребителя, которые он произвел или должен будет произвести для восстановления нарушенного права, в том числе судебные расходы;

- расходов по сделке, признанной судом недействительной, возмещение которых в соответствии с принятым судебным решением возложено на коммерческую организацию, осуществляющую риэлтерскую деятельность;

- расходов, понесенных потребителем в связи с оплатой услуг по договору на оказание риэлтерских услуг.

Страховому возмещению не подлежат: моральный вред, упущенная выгода, а также неустойка (штраф, пеня), предусмотренная договором на оказание риэлтерских услуг.

5 Этап. Договор обязательного страхования ответственности риэлтерских организаций заключается на один год.

Таким образом, представленный в данной статье бизнес-процесс страхования риэлтерских организаций позволит развить процессы обязательного страхования в Республике Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. О риэлтерской деятельности в Республике Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь от 09.01.2006 г. № 15 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2006.

2. О страховой деятельности: Указу Президента РБ от 25.06.2006 г. № 530 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2006.

УДК 332.832.5:004.9

Студ. М. Л. Данилюк
 Науч. рук. зав. каф. Е. В. Россоха
 (кафедра организации производства и экономики недвижимости)

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЖИЛОГО ДОМА

В процессе длительной эксплуатации каждое здание жилищного назначения подвергается воздействию многочисленных факторов, в результате чего происходит потеря его основных физико-технических, эстетических и потребительских качеств, восстановление которых является основной целью проведения ремонта жилого дома.

Капитальный ремонт жилых домов – это ремонт, связанный с обновлением и восстановлением основных потребительских, физико-технических и визуальных качеств зданий, утраченных в процессе многолетней эксплуатации. [1] Информацией о последовательности совершения действий по проведению капитального ремонта владеют исполком, подрядная организация и специальные государственные организации. А сами жильцы, зачастую, действуют в условиях неопределенности и не знают на что именно идут их денежные средства. Этим и обусловлена актуальность данной темы.

Ключевые элементы бизнес-процесса проведения капитального ремонта (далее БП) представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Ключевые элементы БП

1 этап. Текущий план капитального ремонта жилищного фонда разрабатывается заказчиком, утверждается местными исполнительными и распорядительными органами, согласовывается с жилищно-эксплуатационными организациями ежегодно на основе перспективного плана. Список объектов по капитальному ремонту жилищного фонда составляется заказчиком с учетом финансовых, материальных ресурсов на капитальный ремонт жилищного фонда.

2 этап. Данный этап начинается с визуального проведения комиссией предприятия общего обследования жилого дома. Совместно с подрядной организацией и уполномоченным представителем потребителей проводится предремонтный осмотр общего имущества многоквартирного жилого дома, составляется акт обследования. Затем осуществляется сбор исходных данных для разработки проектно-сметной документации. После сбора специализированной организацией проводится детальное обследование здания жилого дома с заключением об оценке фактического технического состояния строительных конструкций. Следующая фаза – это проведение тендерных переговоров по выбору проектной организации на разработку проектно-сметной документации (далее ПСД). Осуществляет данную работу заказчик. После выбора проектной организации и подготовки проекта нужно получить положительное заключение государственной экспертизы по ПСД. В случае отрицательного заключения процесс снова возвращается на стадию проведения тендерных переговоров по выбору проектной организации. При положительном – ПСД идет на утверждение в исполком.

3 этап. Подготовительный этап начинается с получения разрешения в органах государственного строительного надзора на производство строительно-монтажных работ. Если орган государственного строительного надзора дал разрешение, то проводится собрание с жильцами жилого дома о порядке организации проведения мероприятий капитального ремонта и ознакомление с укрупненным перечнем видов работ. После собрания идет фаза предремонтного осмотра жилых помещений (квартир) и составление акта осмотра. На этой фазе также заключаются типовые договоры на оказание услуг по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома с жильцами.

4 этап. На данном этапе осуществляется организация строительной площадки. Далее по плану происходит закупка материалов и выполнение строительно-монтажных работ. В период производства строительно-монтажных работ ведется контроль:

технический надзор, авторский надзор, государственный строительный надзор.

Также осуществляется работа с жильцами дома в период проведения мероприятий капитального ремонта. Завершающей фазой на данном этапе является окончание комплекса работ по капитальному ремонту. Далее осуществляется непосредственная приемка объекта в эксплуатацию.

5 этап. На данном этапе создается приемочная комиссия. Необходимо иметь следующие положительные заключения: санитарного надзора; строительного надзора; пожарного надзора; энергетического надзора; и другие органы государственного надзора.

Если все члены комиссии дали положительное заключение, то подписывается и утверждается акт приемочной комиссией. На этом и завершается капитальный ремонт многоквартирного жилого дома [2].

Таким образом практическая значимость данной статьи заключается в ориентации на информированность жильцов многоквартирных домов, в которых будет проводиться капитальный ремонт. Точное описание всех этапов проведения капитального ремонта поможет жильцам узнать, на что идут их денежные средства, а также получить инструмент планирования и контроля осуществления капитального ремонта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Портал коммунальной грамотности населения [РБ]. 2016 – 2018 URL: <http://gkx.by/baza-znanij/zhilishchno-kommunalnye-uslugi/osnovnye-uslugi-zhku/327-perechen-pri-ka-premonte> (дата обращения: 24.04.2018).
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21.04.2016 № 324 «Положение о порядке планирования, проведения и финансирования капитального ремонта жилищного фонда».

УДК 332.871:004.9

Студ. А. А. Бондарик
 Науч. рук. зав. каф. Е. В. Россоха
 (кафедра организации производства и экономики недвижимости)

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА УСТАНОВКИ ШЛАГБАУМА ВО ДВОРЕ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА

В Жилищном Кодексе Республики Беларусь (далее – ЖК РБ) [1] дается следующее определение общего имущества – это «помещения, расположенные за пределами квартир и (или) нежилых помещений и предназначенные для обслуживания двух и более жилых и (или) нежилых помещений в жилом доме, ином капитальном строении (здании, сооружении), а также крыши, ограждающие несущие и ненесущие конструкции, механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование, обслуживающее два и более жилых и (или) нежилых помещения и находящееся внутри или за пределами жилого дома, иного капитального строения (здания, сооружения), групповые приборы учета расхода воды, тепловой и электрической энергии, газа, а также объекты, расположенные на придомовой территории и предназначенные для обслуживания, эксплуатации и благоустройства жилого дома, иного капитального строения (здания, сооружения)».

ЖК РБ обязывает участников совместного домовладения не только нести расходы по эксплуатации общего имущества пропорционально площади принадлежащих им помещений, но и надлежаще управлять своим общим имуществом, для чего изначально необходимо определиться со способом управления им.

Целью данной статьи является описание бизнес-процесса (далее – БП) установки шлагбаума во дворе многоквартирного дома.

Участники и этапы БП установки шлагбаума представлены в таблице.

Таблица – Участники и этапы бизнес-процесса установки шлагбаума

Участники	<ul style="list-style-type: none"> - Инициатор - Общее собрание - Председатель правления - Администрация района (далее – АР) - Начальник отдела архитектуры и градостроения АР - Компания по установке шлагбаума
Этапы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инициация 2. Проведение общего собрания 3. Сметно-проектная деятельность 4. Строительно-монтажная деятельность

Этап 1. Инициатор решает, что необходимо установить шлагбаум. Он обращается к председателю по этому вопросу, выявляется необходимость в установке шлагбаума, и председатель отправляет запрос на разрешение на установку шлагбаума в АР. Затем АР высылает список документов, необходимых для разрешения: копия устава и свидетельства регистрации, копия регистрационного документа на земельный участок и схема предполагаемого размещения шлагбаума в границах ЗУ. Далее председатель правления созывает общее собрание, путем письменного уведомления о проведении собрания.

Этап 2. На общем собрании обсуждается необходимость установки шлагбаума. Если большинство согласны (то есть 50% + 1 голос) с тем, что шлагбаум действительно необходим, то на собрании обсуждается и определяется размер обязательно взноса и подрядная организация для установки шлагбаума. Председатель собирает необходимые документы для разрешения и отправляет письмо в АР с просьбой разрешить установку шлагбаума.

Этап 3. После запроса на разрешение, АР присылает план действий. Разрабатывается проектно-сметная документация, которая направляется на согласование начальнику отдела архитектуры и градостроительства. Также проводится экспертиза документов. Затем запрос направляется в АР по поводу проведения строительно-монтажных работ (СМР).

Этап 4. На данном этапе запрашивается разрешение у администрации района на проведение СМР. При положительном решении АР, подрядная организация начинает производить установку шлагбаума. Процесс заканчивается вводом в эксплуатацию.

Данный процесс достаточно развит в РБ и используется сегодня довольно-таки активно. Жильцы часто сталкиваются с тем, что парковочные места заняты жильцами домов или и вовсе не известными автомобилями, поэтому решение такой проблемы – это установка шлагбаума. Она позволит избавиться от сторонних автомобилей, обеспечив парковку жильцам дома без проблем.

Однако, данный бизнес-процесс требует внедрения следующих мероприятий:

- упрощение процедуры документооборота;
- сокращение дублирования функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жилищный кодекс Республики Беларусь: Кодекс Республики Беларусь, 28 августа 2012 г. № 42: принят Палатой представителей 31 мая 2012 года: одобрен Советом Республики 22 июня 2012 года.

УДК 332.87:004.9

Студ. К. М. Аноп

Науч. рук. зав. каф. Е. В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЛУЖБЫ ЗАКАЗЧИКА (КУП «ЖКХ») С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ЖКУ НА ПРИМЕРЕ СЛУЖБЫ 115.БЕЛ

На современном этапе развития общества информационные технологии нашли широкое применение в практической жизни. Сфера управления недвижимостью не является исключением. Ярким примером может служить создание портала «Мой Город» 115.бел. Благодаря данному portalу жителям городов Беларуси предоставляется возможность отправки запросов текущего характера, касающихся жилищно-коммунальных услуг (далее – ЖКУ) и городского хозяйства, с привязкой соответствующей проблемы к карте города. Данные запросы граждан направляются в соответствующие подразделения горисполкомов или городским службам для выполнения. Целью данной статьи является разработка процесса решения проблемы в сфере жилищно-коммунального хозяйства (далее – ЖКХ) путем обращения в службу 115.бел с использованием MS Visio.

Государственный заказчик (КУП «ЖКХ») – юридическое лицо, создаваемое по решению облисполкома или Минского горисполкома в целях организации работ по обеспечению потребителей основными и дополнительными ЖКУ на основании договоров, за исключением услуг горячего и холодного водоснабжения, водоотведения (канализации), газо-, электро- и теплоснабжения, определения исполнителей по содержанию (эксплуатации) объектов внешнего благоустройства, расположенных в пределах административно-территориальных единиц, и для осуществления иных функций, определенных законодательством.

Инициация проблемы. Данный этап представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Инициация проблемы

На данном этапе потребитель ЖКУ устанавливает факт неисправности домофона и вследствие этого решает обратиться в службу заказчика КУП «ЖКХ».

Обращение в КУП «ЖКХ». Данный этап представлен на рисунке 2.

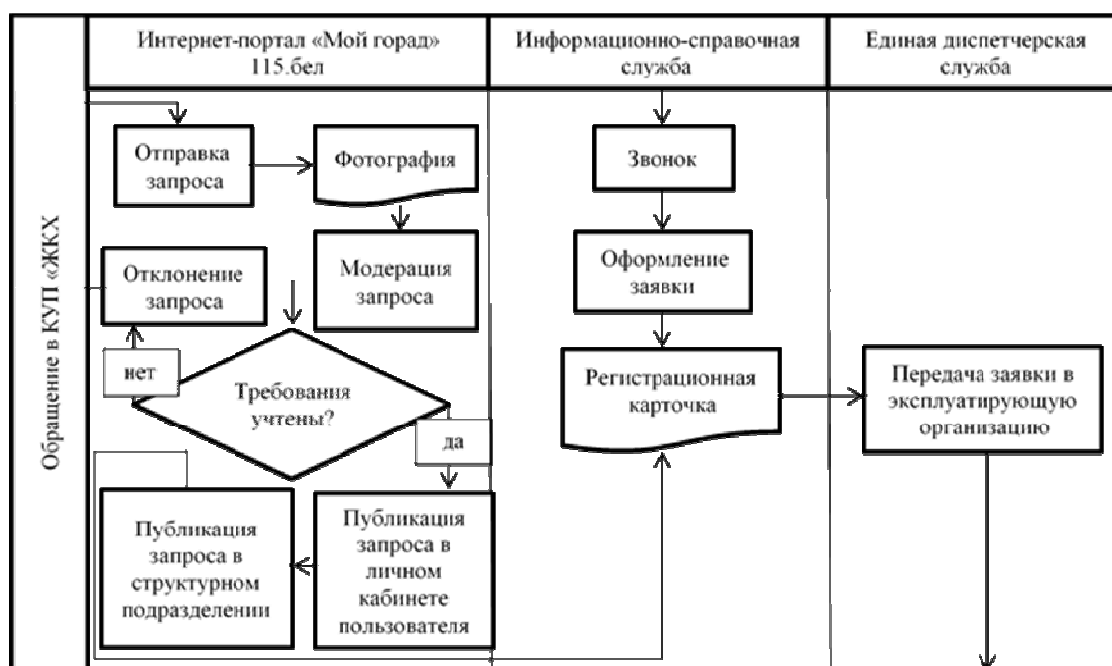


Рисунок 2 – Обращение в КУП «ЖКХ»

После сформированного решения обратиться в КУП «ЖКХ» потребитель непосредственно его реализует через интернет-портал «Мой город» 115.бел или по короткому номеру телефона 115.

В случае выбора интернет-портала потребитель отправляет запрос, если необходимо, то прилагается фотография. После этого происходит модерация запроса, которая заключается в сверке запроса

с требованиями портала. В случае несоответствия требованиям портала происходит уведомление пользователя об отклонении запроса. В случае соответствия запроса требованиям портала происходит публикация запроса в личном кабинете пользователя, а затем в структурном подразделении Мингорисполкома и подведомственной организации. Далее заводится регистрационная карточка, которая передается в эксплуатирующую организацию (далее – ЖЭУ) единой диспетчерской службой.

Если же потребитель ЖКУ обращается в КУП «ЖКХ» по номеру 115, после звонка следует оформление заявки, после чего заводится регистрационная карточка, которая поступает в единую диспетчерскую службу и ею направляется в ЖЭУ.

Проведение комплекса работ и их контроль. Данный этап представлен на рисунке 3.

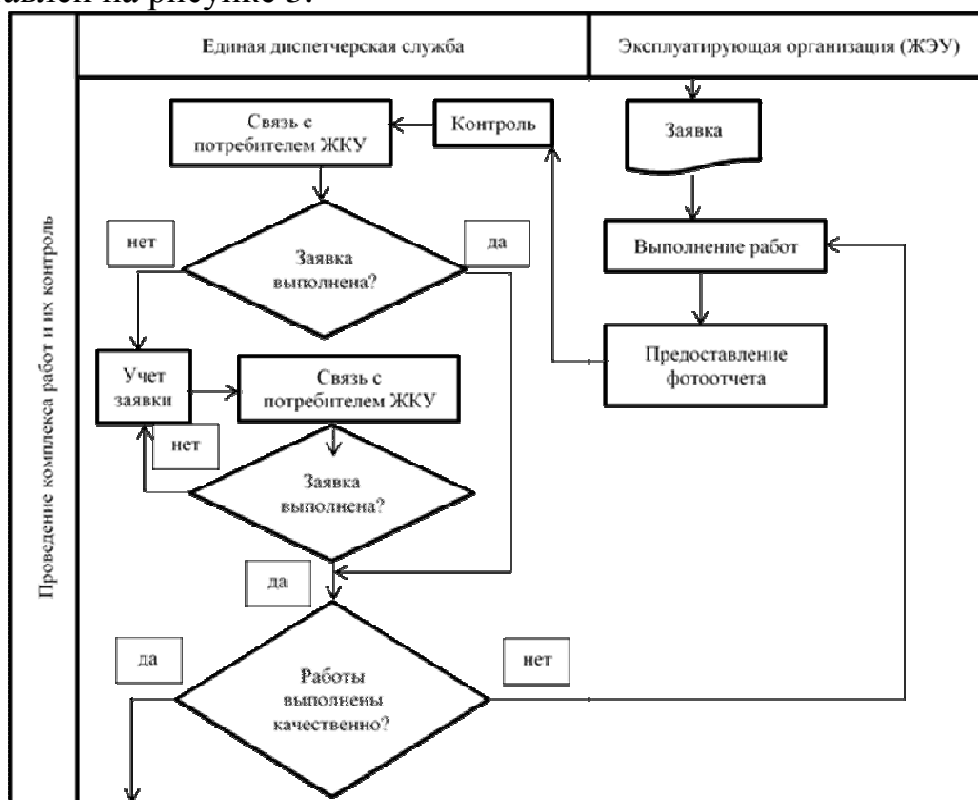


Рисунок 3 – Проведение комплекса работ и их контроль

Обращение в ЖЭУ представлено в виде заявки, после чего ею выполняются работы. По завершению работ ЖЭУ предоставляет фотоотчет, если изначально заявка содержала фотографию. После этого КУП «ЖКХ» связывается с потребителем по прошествии назначенного срока и задает вопрос о выполнении заявки.

Если предоставлен отрицательный ответ, то КУП «ЖКХ» ставит заявку на учет и периодически осуществляет мониторинг ее выполнения. После ее выполнения КУП «ЖКХ» интересуется качеством выполненных работ. Если работы выполнены некачественно, то алгоритм направляется в фазу выполнение работ. Если качество работ соответствует заявленным требованиям, то алгоритм переходит на этап расчет за выполненные работы.

Если в КУП «ЖКХ» поступает положительный ответ, то сразу же мы переходим в блок вопроса «Работа выполнена качественно?». В случае отрицательного ответа возвращаемся в фазу выполнение работ, в случае положительного переходим на этап расчет за выполненные работы.

Расчет за выполненные работы. После выполнения работ и контроля ЖЭУ выставляется счет за выполненный комплекс работ. После чего расчетно-справочный центр отображает в извещении следующего месяца сумму, которую необходимо оплатить. В итоге потребитель ЖКУ оплачивает и на выходе мы получаем исправный домофон. Данный этап представлен на рисунке 4.



Рисунок 4 – Расчет за выполненные работы

Таким образом, внедрение службы 115.бел позволило повысить эффективность управления территорией. Обратная связь с гражданами реализуется через предоставление возможности просмотра статуса обработки опубликованного запроса, а также анализа результатов выполненной работы по запросу в формате изображений «было» и «стало». Гражданин также имеет возможность влиять на рейтинг организации, оценивая качество выполненной по его запросу работы. Благодаря наличию данного портала обеспечивается оперативная обработка информации, и что самое

важное, предпринимаются практические шаги по улучшению облика города.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mjkh.gov.by/>. – Дата доступа: 10.04.2018.
2. 115.бел [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://115.xn--90ais/>. – Дата доступа: 10.04.2018.

УДК 378:332.6

Студ. Ю. Н. Букач
Науч. рук. зав. каф. Е. В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости)

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Сфера управления недвижимостью нуждается в специалистах, которые умели бы быстро и корректно принимать управленческие решения. Практика показывает, что для формирования таковых, помимо обучения в университете необходимо несколько лет работы в этой сфере. Для сокращения общего времени подготовки необходимо пересмотреть действующие подходы к образованию будущих специалистов рынка недвижимости.

В настоящее время в Республике Беларусь применяется традиционный подход к образованию, который включает проведение различного рода занятий, публикаций статей, что является очень медленным процессом. Поэтому для повышения эффективности образования нами предлагается применение проблемно-ориентированной технологии, которая предполагает организацию обучения посредством проектной работы и дает возможность группам студентов выбирать проблемы, пытаться их анализировать и решать.

Примером реализации данной технологии является Ольборгский университет [1], обучающий специалистов в сфере управления недвижимостью и земельными ресурсами. Спецификой данного университета является то, что применяемая технология является одновременно и проектно-организованной, и проблемно-ориентированной.

Эта концепция основана на диалектическом взаимодействии между преподаваемыми на лекционных курсах предметами и

проблемами, связанными с проектной работой. Каждый семестр имеет базовую структуру, содержащую, в принципе, равное распределение лекционных курсов и проектных работ. При этом лекционные курсы преобладают в начале срока обучения, а проектная работа в конце.

Проектная работа осуществляется группами из четырех-шести обучаемых, имеющих руководителя, назначенного преподавателем. Проблемно-ориентированное образование означает, что традиционное знание учебника заменяется навыками решения теоретических проблем. Таким образом, происходит переключение внимания студентов от понимания общих знаний на способность создания новых. Благодаря этому процессу студенты также развивают искусство общения и документирования результатов, что имеет место в реальной жизни.

Для реализации обозначенных выше положений при обучении менеджеров недвижимости необходимо приобретать необходимые базовые знания с помощью литературы и лекционных курсов и, в то же время, развивать способность формулировать, анализировать и решать соответствующие проблемы.

Для обеспечения использования проектной работы в качестве базовой методологии обучения, учебная программа должна быть организована в рамках семестра, т. е. тематика должна предусматривать изучение ключевых элементов предмета, а также работу по проектам, позволяющую применить знания по предметам в профессиональной практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Enemark S., Prendergast P. Enhancing professional competence of surveyors in Europe. Copenhagen, Denmark. 2001. Available at: <https://fig.net/organisation/tf/mutrecog/delft/delftsummary.pdf>. (accessed: 1.04.

УДК 911.375:004.8

Студ. Ю. Э. Юровская
Науч. рук. зав. каф. Е. В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости)

РЕАЛИЗАЦИЯ «УМНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ГОРОДОВ

На протяжении последних лет мы наблюдаем серьезные изменения во всех областях бизнеса в результате развития технологий. В сфере недвижимости «умные» технологии получили распространение при развитии территорий и городов.

«Умный» город (территория) – это место, где традиционные сети и услуги становятся более гибкими, эффективными и устойчивыми с использованием информации, цифровых и телекоммуникационных технологий. «Умные» города состоят из широкого спектра устройств с возможностями сбора и передачи данных, которые подключены через онлайн-платформу. Эти элементы создают систему, способную измерять, анализировать и влиять на функционирование города. Но умный город – это больше, чем сумма его технологических частей. Люди, управляющие компаниями, предпочтут инвестиции в надежные места с надежной мощностью, транспорт, образование и доступное жилье, которое не подвержено риску политических потрясений или нарушений окружающей среды из-за изменения климата.

Анализ мировой практики «умного» развития городов (территорий) позволяет выделить следующие якорные технологии [1]:

– Амстердамский (Амстердам, Нидерланды) «умный» город сосредотачивался на темах инфраструктуры и технологий; энергии, воды и отходов; подвижности; управления и образования.

– «Город OS» (Барселона, Испания) включает инициативы, такие как общественный транспорт, парковка и ирригационные системы.

– Проект «CityVerve» (Манчестер, Великобритания) сосредоточен на сферах здоровья и социального обслуживания; энергии и окружающей среды; путешествий и транспорта, культуры и общественной сферы.

Новый город Сонгдо (Район Международного бизнеса Сонгдо, Южная Корея) стремится быть испытательным полигоном для «умных» технологий, включая инфраструктуру и сервисное обслуживание.

– «умная» программа Сингапура направлена на инициативы вокруг здоровья, проживания, подвижности и услуг.

Для реализация «умных» технологий в развитии белорусских городов (территорий) необходимо сосредоточиться на следующих компонентах:

- создание «умной» городской стратегии;
- привлечение технологий и инвестиций;
- определение наиболее подготовленных городов (территорий);
- объединение целей бенефициаров (заинтересованных лиц) с данного проекта.

Развитие вышеуказанных компонентов может быть осуществлено посредством использования стартапов, что позволит сократить сроки внедрения «умных» технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Smart Cities: Implications for the Real Estate Sector. Emerge Capital: Insights and research (Investment highlight). November 2016. Available at: <https://static1.squarespace.com/static/517a0fc0e4b0ed48a833fd65/t/5837d71e5016e15e71f769e9/1480054562196/Emerge%2BCapital%2B-%2BInvestment%2BHighlight%2B-Smart%2BCities%2BImplications%2Bfor%2Bthe%2BRE%2BSector%2B%28Nov%2B2016%29.pdf>. (accessed: 1.04.2018).

УДК 330

Студ. А. Н. Астрейко

Науч. рук. доц. М. М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Крупные предприятия главное внимание обращают на проблемы контроля за изменениями промышленной производительности и стараются снижать роль внешнего фактора (финансовой производительности). Дело в том, что одним из условий процветания предприятия является расширение рынка сбыта продукции за счет снижения цены на предлагаемые товары. Поскольку этот процесс не сопровождается снижением цен на потребляемые ресурсы, то роль дефлятора цены в формирование доходности предприятия понижается. Это естественным образом переключает сферу усилий руководства на контроль за изменением промышленной производительности, т.е. за внутренними факторами: снижение

материалоемкости и трудоемкости, повышение отдачи основных средств (машин, оборудования и т. д.).

Широко используемым методом управления предприятием (а точнее его производственной деятельностью) является анализ безубыточности. Целью анализа безубыточности могут быть ответы на следующие вопросы:

– Какой объем продаж следует обеспечить, чтобы не нести убытков?

– На сколько можно снизить цены при увеличении объема, чтобы прибыль осталась на прежнем уровне?

– Какова максимальная величина затрат на материалы, при которой выгодно производить продукцию?

И т.д.

Анализ безубыточности является одним из наиболее важных направлений финансового анализа предприятия. Кроме того, его применение необходимо также при формировании рентабельного ассортимента продукции на предприятии, установлении цен и разработке эффективной ценовой политики.

Итак, постараемся выделить основные задачи финансового анализа применительно к деятельности белорусских предприятий:

– Оценка текущей платёжеспособности фирмы, возможности своевременно погасить краткосрочные обязательства;

– Оценка финансовой устойчивости, то есть возможности погасить долгосрочные кредиты, нести убытки без риска полной потери собственных вложений;

– Оценка эффективности управления имуществом и заёмным капиталом;

– Оценка прибыльности от производственной и физической деятельности;

– Анализ эффективности использования имущества;

– Оценка рискованности деятельности предприятия.

Опираясь на вышеприведенные материалы можно разработать следующие предложения по увеличению рентабельности предприятия:

1. Следует добиться снижения издержек, приходящихся на производство (добыча, транспортировка, энергоресурсы, заработная плата). Этого можно достичь несколькими путями:

– Издержки на сырье, являются весьма значительными, так как значительная часть закупок осуществляется за рубежом. Но здесь возможно проведение тендеров среди поставщиков, с целью изыскания наиболее привлекательных предложений.

– Для снижения издержек на заработную плату необходимо провести реорганизацию производственных процессов и оснастить предприятие новыми технологическими автоматизированными линиями.

– Снизить расходы энергоресурсов поможет переоснащение на заводах новой техникой.

2. Оборудование, применяемое на предприятии, может быть сильно изношенным, устаревшим технически и морально. Срок работы большей части оборудования составляет 15-25 лет, что является неприемлемым для современного предприятия. В таком случае необходима срочная модернизация производства. Здесь возможны следующие варианты:

– Покупка новых технологических линий при финансировании средствами, как самого предприятия, так и внешних источников. Возможна покупка оборудования в лизинг.

– Организация совместного предприятия. За счет инвестора может быть проведена модернизация производства.

– Для привлечения дополнительных средств, возможен выпуск акций, и распространение их как среди работников предприятия, так и внешних покупателей.

Вышеуказанные мероприятия вполне реальны, если предприятие является надежным и его продукция пользуется стабильным спросом.

Модернизация позволит сократить расходы как на сырье, за счет более эффективной технологии, на энергоресурсы, за счет внедрение энергосберегающих технологий, так и на заработной плате, на новом оборудовании возможно значительно сокращение персонала.

Главной преградой на пути создания совместного предприятия может стать само государство.

3. Предприятию необходимо разработать новые каналы реализации своей продукции, для снижения расходов на транспортировку и реализацию продукции.

УДК 338.46

Студ. Дигаленя А. К., Коломеец К.В.

Науч. рук. доц. М. М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ И УДОБРЕНИЙ

Азотная кислота – в числе самых востребованных типов промышленного сырья. Ее производство может осуществляться разными методами – в зависимости от того, в какой разновидности кислота должна поставляться заказчику. Основное сырье, используемое в производстве рассматриваемого вещества – это аммиак, воздух, а также вода. При этом требуется применение аммиака в очищенном виде. Для этого он в рамках различных производственных циклов очищается на специальном испарительном и дистилляционном оборудовании. Аналогично при выпуске азотной кислоты должен применяться и чистый воздух. Он также фильтруется с применением специального оборудования. В свою очередь, вода, которая используется при выпуске азотной кислоты, очищается от примесей и солей. Во многих случаях для получения рассматриваемого вещества необходимо задействовать чистый конденсат.

Каталитическое окисление аммиака зависит от многих условий проведения процесса:

- катализатора;
- температуры;
- массовой доли исходных компонентов;
- скорости газа;
- чистоты газа.

Оптимальными катализаторами окисления аммиака в оксид азота являются платиновые сплавы, позволяющие получить наиболее высокий выход.

Платиновые катализаторы в производстве азотной кислоты используются в виде сеток из нитей диаметром 0,09 мм и имеют 1 024 отверстия на 1 см², свободное сечение сетки от 50 % до 60 %. Сетки могут быть вязанные или плетенные. Сетчатая форма катализатора дает возможность использовать наиболее простой тип аппарата, иметь большую поверхность катализатора при относительно малом расходе платины, низкое удельное сопротивление по газу и катализатор легко регенерируется.

Механическая прочность катализатора в процессе его эксплуатации при высоких температурах постепенно снижается, вследствие чего газовый поток отрывает с разрыхленной поверхности нитей сеток мельчайшие частицы платинового сплава.

Потери катализатора возрастают с повышением температуры и увеличением объемной доли кислорода в АВС (химические потери), с увеличением напряженности, линейной скорости газа (механические потери) и запыленности воздуха (эрозия примесями).

В процессе работы катализатор постепенно отравляется, теряет свою активность, и выход оксида азота снижается.

Для удаления с катализатора ядов и загрязнений платиновые сетки периодически регенерируются, как правило, после половины срока эксплуатации.

В качестве второй ступени каталитического окисления аммиака используется слой оксидного неплатинового катализатора. В качестве неплатинового катализатора применяются катализаторы на основе оксидов железа, хрома, алюминия.

Использование двухступенчатого катализатора позволяет сократить единовременные затраты на платиноидные сетки в процессе окисления аммиака на 10 – 15%.

Окисление аммиака на катализаторах имеет свою специфику – на начальной стадии окисления, следующей непосредственно за началом реакции, происходит окисление аммиака до элементарного азота. Оксид азота начинает появляться при повышении температуры в продуктах реакции. Это свойственно платиноидным катализаторам.

При дальнейшем росте температуры в продуктах реакции появляется оксид азота то есть начинается конверсия аммиака.

Степень превращения аммиака в оксид азота зависит не только от активности катализатора, температуры контактирования, соотношения кислорода и аммиака в смеси, но и от скорости газового потока или от обратной величины – времени пребывания аммиачно-воздушной смеси в зоне катализатора.

Чистота исходного аммиака и воздуха влияет на сохранение высокой активности катализатора, на предотвращение его разрушения и потерю катализатора. Существует предположение, что под влиянием соединений углерода происходит науглероживание сеток – внедрение углерода в решетку платинового сплава. На предприятии ведется контроль за содержанием примесей в аммиаке и воздухе: механических (окалины, силикатов), содержание сернистых соединений, хлора в воздухе, массовая доля оксида углерода, массовые концентрации масла, железа, хлора в аммиаке. При наличии

незначительных количеств этих веществ происходит глубокое необратимое отравление катализатора.

Таким образом, воздух и аммиак необходимо не только очистить от пыли, но и устранить возможность загрязнения их при прохождении через аппаратуру и газопроводы. Поэтому все коммуникации от начала системы до входа в контактный аппарат изготавливают из таких материалов, чтобы газ не загрязнялся мелкими частицами оксидов железа, например хромоникелевой стали или из алюминия.

Аммиак проходит трехступенчатую очистку. В качестве первой ступени служит испарение аммиака в испарителях. В качестве второй ступени используют фильтры из фильтровальной замши. В последней ступени (в картонных фильтрах контактного аппарата) очистке подвергается АВС.

За последние 2 года в мире кардинально изменилась ситуация со стоимостью металлов, принадлежащих группе платины. Если ранее самым дорогим металлом из этой группы являлась платина и было экономически целесообразно частично заменять платиновые сетки металлами соответствующей группы элементов, то, на данный момент, дешевле использовать чистую платину.

На приведенных ниже диаграммах заметно, что стоимость 1 г палладия неизменно растет последние несколько лет, в то время, как цена 1 г платины уменьшается.

На сегодняшний день 1 грамм платины можно приобрести за \$29.19, палладия – \$31,57, иридия – \$34,72 родия – \$66,23. Следовательно, катализаторные сетки в ближайшее время выгоднее использовать на основе чистой платины, нежели ее сплавов.

УДК 338.5

Студ. Овсянникова В.

Науч. рук. доц. М. М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ОАО «КЕРАМИН»

Внедрение новой техники, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов, совершенствование технологии, внедрение прогрессивных видов материалов позволяют значительно снизить себестоимость продукции.

Снижение себестоимости продукции обеспечивается прежде всего за счет повышения производительности труда. С ростом производительности труда сокращаются затраты труда в расчете на единицу продукции, а следовательно, уменьшается и удельный вес заработной платы в структуре себестоимости.

Рассмотрим, в каких условиях при росте производительности труда на предприятиях снижаются затраты на заработную плату рабочих. Увеличение выработки продукции на одного рабочего может быть достигнуто за счет осуществления организационно-технических мероприятий, благодаря чему изменяются, как правило, нормы выработки и соответственно им расценки за выполняемые работы. Увеличение выработки может произойти и за счет перевыполнения установленных норм выработки без проведения организационно-технических мероприятий. Нормы выработки и расценки в этих условиях, как правило, не изменяются. В первом случае, когда изменяются нормы выработки и расценки, предприятие получает экономию на заработной плате рабочих. Объясняется это тем, что в связи со снижением расценок доля заработной платы в себестоимости единицы продукции уменьшается. Однако это не приводит к снижению средней заработной платы рабочих, так как приводимые организационно-технические мероприятия дают возможность рабочим с теми же затратами труда выработать больше продукции. Таким образом, проведение организационно-технических мероприятий с соответствующим пересмотром норм выработки позволяет снижать себестоимость продукции за счет уменьшения доли заработной платы в единице продукции одновременно с ростом средней заработной платы рабочих.

Во втором случае, когда установленные нормы выработки и расценки не изменяются, величина затрат на заработную плату рабочих в себестоимости единицы продукции не уменьшается. Но с ростом производительности труда увеличивается объем производства, что приводит к экономии по другим статьям расходов, в частности сокращаются расходы по обслуживанию производства и управлению. Происходит это потому, что в цеховых расходах значительная часть затрат (а в общезаводских почти полностью) – условно-постоянные расходы (амортизация оборудования, содержание зданий, содержание цехового и общезаводского аппарата и другие расходы), не зависящие от степени выполнения плана производства. Это значит, что их общая сумма не изменяется или почти не изменяется в зависимости от выполнения плана производства.

Материальные затраты в отраслях промышленности занимают большой удельный вес в структуре себестоимости продукции, поэтому даже незначительное сбережение сырья, материалов, топлива и энергии при производстве каждой единицы продукции в целом по предприятию дает крупный эффект.

Предприятие имеет возможность влиять на величину затрат материальных ресурсов, начиная с их заготовки. При заключении договоров на поставку материальных ресурсов необходимо заказывать такие материалы, которые по своим размерам и качеству точно соответствуют плановой спецификации на материалы, стремиться использовать более дешевые материалы, не снижая в то же время качества продукции.

Масштабы выявления и использования резервов снижения себестоимости продукции во многом зависят от того, как поставлена работа по изучению и внедрению опыта, имеющегося на других предприятиях.

Себестоимость продукции является качественным показателем, характеризующим производственно-хозяйственную деятельность производственного объединения, предприятия. Себестоимость продукции – это затраты предприятия в денежном выражении на ее производство и сбыт. В себестоимости как в обобщающем экономическом показателе находят свое отражение все стороны деятельности предприятия:

- степень технологического оснащения производства и освоения технологических процессов;
- уровень организации производства и труда, степень использования производственных мощностей;
- экономичность использования материальных и трудовых ресурсов и другие условия и факторы, характеризующие производственно-хозяйственную деятельность.

В зависимости от объема включаемых затрат различают цеховую, производственную и полную себестоимость. В цеховую себестоимость входят затраты отдельных цехов на изготовление продукции. Она является исходной базой для определения промежуточных внутризаводских планово-расчетных цен при организации внутризаводского хозяйственного расчета. Производственная себестоимость охватывает затраты предприятия на производство продукции. Помимо цеховой себестоимости в нее входят общезаводские расходы. Полная себестоимость продукции включает все затраты, связанные с ее производством и реализацией. Она отличается от производственной себе-

стоимости на величину внепроизводственных расходов и исчисляется только по товарной продукции.

Снижение себестоимости планируется по двум показателям:

- по сравнимой товарной продукции;
- по затратам на 1 руб. товарной продукции, если в общем объеме выпуска удельный вес сравнимой с предыдущим годом продукции невелик.

К сравнимой товарной продукции относят все ее виды, производимые на данном предприятии в предыдущем периоде в массовом или серийном порядке.

Для того, чтобы знать, во что обходится изготовление продукта, предприятие должно производить его стоимостную оценку по вещественному и количественному составу, а также по составу и количеству затрат труда, требуемых для его изготовления.

Себестоимость продукции (работ, услуг) является одним из важных обобщающих показателей деятельности предприятия, отражающих эффективность использования ресурсов; результаты внедрения новой техники и прогрессивной технологии; совершенствование организации труда, производства и управления.

Определен следующий типовой перечень технико-экономических факторов, обуславливающих снижение себестоимости продукции:

- 1) повышение технического уровня производства;
- 2) улучшение организации производства и труда;
- 3) изменение объема, структуры и размещения производства;
- 4) улучшение использования природных ресурсов;
- 5) развитие производства.

Мероприятия по снижению себестоимости на предприятии ОАО «Керамин».

Снижение норм расхода основного и вспомогательного сырья путем уменьшения технологических потерь и экономии материальных ресурсов. Дальнейшая корректировка составов масс с целью замены дорогостоящего сырья более дешевым местными месторождений.

Включение в состав масс по производству облицовочных плиток гранитного отсева;

в результате корректировки составов получены экономия каолина Глуховецкого (месторождение Украины), мела Шебекинского (Россия), глинозема и др. материалов.

Упорядочение численности технологических рабочих, обслуживающего и управленческого персонала.

Намечен комплекс мероприятий, направленных на снижение производственных затрат и повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции:

- проведение подготовительных работ и реконструкция цеха №2-вывод 2-х линий 1800, ввод со второго полугодия 2002г. линии типа FMS-2500;

- перевод выпуска плиток для внутренней облицовки стен на линиях 1800 на новые массы и глазури;

- перевод прессования плиток “ГРЕС” на линиях КАТ-1860 цеха №3 лицевой поверхностью вверх;

- освоение производства плиток для полов типа “рустик” 200x200мм на линиях СМК-158 цеха №4;

- освоение производства продукции полированных плиток “ГРЕС” 330x330мм в цехе №4;

- внедрение систем датчиков автоматического контроля уровня сырьевых материалов в силосах запаса сырья;

- разработка и внедрение новых составов матовых и высокотемпературных прозрачных фритт;

- внедрение новой энергосберегающей и экологически чистой технологии варки фритт;

- освоение технологии производства сантех-изделий методом литья под давлением;

- изготовление, монтаж и строительство модульной туннельной печи для обжига сантехизделий (снижение расхода ТЭР) и др.

Однако следует заметить, что доля импортируемого сырья и комплектующих достаточно велика в общих затратах на производство - составляет 57% – за 9 месяцев. Этот фактор влияет на рост цен экспортной продукции и ее конкурентоспособность на внешнем рынке.

УДК 338.5

Студ. Д. С. Подгорнов

Науч. рук. доц. М. М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ДЛЯ САНИТАРНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

В современном мире кроме основных эксплуатационных свойств санитарных керамических изделий таких как гигиеничность, долговечность, спекаемость, прочность черепка в обожженном виде, предъявляются особые требования к дизайну, комфортности, эстетичности, белизне и блеску.

Основная задача отечественных производителей по выпуску санитарных керамических изделий – работа над совершенствованием технологии, позволяющей улучшить дизайн, снизить товарный вид продукции и повысить ее качество.

Изделия из фаянса, полуфарфора и фарфора изготавливают в основном из одинакового сырья, взятого в различных соотношениях для каждого вида изделий.

В связи с развитием строительства потребность в санитарных керамических изделиях постоянно возрастает, поэтому востребованы все три разные по технологии изготовления типа изделий. Реже изготавливаются изделия из фаянсовых масс средних между полуфарфором и фарфором.

На керамических предприятиях в странах СНГ выпускается более 50 наименований санитарных керамических изделий. Это различные виды унитазов: тарельчатые, козырьковые, воронкообразные, с цельнолитой и отъемной полочкой, с прямым и косым выпуском, унитазы «Компакт», унитазы вагонного назначения; умывальники: со спинкой, без спинки, полукруглые, прямоугольные, угловые, встраиваемые в мебель, вагонного типа, на керамическом постаменте, рукомойник угловой, умывальники специального назначения (хирургические, парикмахерские); смывные бачки: «Компакт»; писсуары; уриалы; лабораторные раковины; биде; писсуары настенные; унитазы напольные и другие.

Качество продукции в условиях современного производства – важнейшая составляющая эффективности, рентабельности предприятия, поэтому ему необходимо уделять постоянное внимание.

Для управления качеством продукции и его повышением необходимо оценить уровень качества. От повышения качества по его отдельным показателям зависит объем затрат предприятия, поэтому не-

обходимо учитывать финансовые и производственные возможности предприятия при планировании повышения качества. Одни и те же показатели могут иметь разную степень значимости для предприятия в зависимости от выпускаемой продукции. Показатель качества продукции численно характеризует степень проявления определенного свойства, входящего в состав качества. Качество продукции – совокупность свойств, которые количественно выражаются в показателях качества.

Основные пути повышения качества продукции повышение технического уровня производства; повышение уровня квалификации персонала; совершенствование организации производства и труда, в том числе углубление специализации производства; внедрение выборочного и сплошного входного контроля за качеством поступающих на предприятие сырья, материалов, комплектующих деталей и узлов; повышение эффективности работы ОТК. Основной упор должен быть сделан не на разбраковку изготовленной продукции, а на профилактику производства с целью недопущения выпуска недоброкачественной продукции; повышение технического уровня метрологической службы на предприятии; материальное и моральное стимулирование персонала за высококачественное выполнение своих обязанностей; создание службы маркетинга; внедрение новых, более качественных материалов при изготовлении продукции; снижение издержек на производство и реализацию продукции; изучение требований покупателей к качеству продукции и конъюнктуры рынка; проведение действенной рекламы; установление оптимальной продажной цены и др.

Основным предприятием выпускаемым санитарные изделия на территории Республики Беларусь является ОАО «Керамин»:

1. Технический уровень производства оценивается с помощью показателей, характеризующих вооруженность труда, уровень механизации и автоматизации производства, прогрессивность технологии.

2. Качественные показатели использования производственных ресурсов – производительность труда, фондоотдача, материалоемкость и оборачиваемость оборотных средств, отражающие интенсивность использования ресурсов, – являются одновременно и показателями экономической эффективности повышения организационно-технического уровня и других условий производства.

3. Снижение себестоимости продукции является главным фактором увеличения прибыли, повышения рентабельности и эффективности производства, то каждое предприятие стремится обеспечивать систематическое снижение себестоимости выпускаемой продукции.

Это достигается внедрением в производство различных технико-экономических мероприятий, таких как: замена дорогого сырья на более дешевое; уменьшение затрат по заработной плате с отчислениями на социальное страхование, ведущих к увеличению объема производства; изменение расходов сырья, материалов, топлива или энергии на единицу продукции и др.

На ОАО «Керамин» для производства санитарных керамических изделий в качестве глинистых сырьевых материалов используются глины огнеупорные Гранитик-Веско и Santon L. Глина Santon L является дорогой в сравнении с другими огнеупорными глинами, поэтому для повышения эффективности можно частично заменить ее на более дешевый вариант, проведя анализ аналогичных сырьевых компонентов можно сделать вывод, что существует возможность такой замены при этом качество продукции не изменится.

Увеличение объемов производства продукции за счет эффекта масштаба основан на увеличении в затратах на производство продукции переменных расходов, при этом постоянные расходы неизменны.

Для повышения эффективности производства можно повысить уровень организации труда на предприятии путем ужесточения контроля и принятия карательных мер при обнаружении недобросовестного исполнения работниками обязанностей. Тем самым предполагается повышения уровня обслуживания оборудования, снижение его простоев. Это позволит снизить уровень брака выпускаемой продукции, а также увеличить количество годной к употреблению продукции.

Также при производстве санитарно-керамический изделий важным этапом является глазурование.

Глазурь – это тонкое (0,1–0,3 мм) преимущественно стекловидное покрытие, образующееся в ходе обжига на поверхности изделий; предназначена для предохранения их от загрязнения и агрессивных сред, повышения механических свойств, придания декоративных свойств – блеска, гладкости, яркости декора.

Как правило, для производства санитарных керамический изделий в настоящее время применяют глухие глазури, которые значительно позволяют расширить сырьевую базу для их производства. Однако, чтобы обеспечить высокую степень глушения, важно применительно к условиям обжига изделий правильно выбрать глушитель и обеспечить для него оптимальный состав глазури. Несоблюдение этих условий может привести к тому, что одна и та же глазурь при различных условиях и режимах обжига не обеспечит стабильных качественных показателей.

Разработка новых составов глазурей для санитарных керамических изделий является актуальной задачей, поскольку разработанные ранее составы содержат в своем составе дорогостоящие компоненты, а также всегда существует необходимость в повышении белизны глазурных покрытий, блеска, а также их химической и термической устойчивости.

Для этого необходимо проводить физико-химические исследования для решения следующих задач:

а) выбор области составов и синтез нефриттованных глушеных глазурей для санитарных керамических изделий на основе экологически безопасных сырьевых композиций, не содержащих токсичных составляющих;

б) установление закономерностей изменения физико-химических и эксплуатационных свойств стеклокристаллических покрытий во взаимосвязи с их шихтовым и химическим составом;

в) изучение фазовых и структурных превращений, происходящих в процессе обжига при получении нефриттованных цирконийсодержащих глазурей и установление закономерностей формирования глушеных стеклокристаллических покрытий с требуемыми характеристиками;

г) изучение взаимодействия глазури с керамической основой в процессе наплавления, исследование контактной зоны глазурь–керамика и характера ее влияния на качество глазурного покрытия;

д) отработка технологических режимов применения синтезированных глазурей, их апробация и внедрение в промышленное производство.

УДК 338.012

Студ. Хотиловская О.

Науч. рук. доц. М. М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛИТЬЯ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Важным фактором повышения эффективности деятельности предприятия является научно-технический прогресс. В современных условиях нужны качественные изменения, переход к принципиально новым технологиям, к технике последующих поколений, коренное перевооружение всех отраслей народного хозяйства на основе новейших достижений науки и техники.

Экономическая эффективность деятельности предприятия – один из видов эффективности деятельности предприятия, она представляет собой соотношение полученного результата к затраченным материальным и финансовым ресурсам. Этот вид эффективности зависит, прежде всего, от рационального использования всех видов ресурсов с их структурой. Эти соотношения обусловлены главным образом спецификой самого производства, технической оснащенности, уровнем развития технологий, организации труда и соотношением интенсивными экстенсивными факторами производства. Процесс измерения, планируемого или уже полученного уровня эффективности предприятия связан с определением критерия и формированием системы соответствующих показателей. Комплекс действий и мероприятий по росту эффективности производственной и экономической деятельности предприятия называют пути повышения эффективности деятельности предприятия. К основным путям повышения эффективности производственной деятельности относят снижение показателя трудоемкости и повышение показателя производительности труда. Также к основным путям относят рациональное и экономное использование ресурсов и сырья, снижение показателя фондоемкости и улучшение инвестиционной деятельности компании.

Повышение эффективности производства зависит от лучшего использования основных фондов. Необходимо интенсивнее использовать созданный производственный потенциал, добиваться ритмичности производства, максимальной загрузки оборудования, существенно повышать сменность его работы и на этой основе увеличивать объем продукции с каждой единицы оборудования, с каждого квадратного метра производственной площади. Результатом организации интенсивного использования производственных мощностей является ускорение темпов прироста продукции без дополнительных капитальных вложений.

Важное место в повышении эффективности производства занимают организационно-экономические факторы. Особо возрастает их роль с ростом масштабов общественного производства с усложнением хозяйственных связей. Требуется дальнейшего развития и совершенствования производственная социальная инфраструктура, оказывающая существенное влияние на уровень эффективности производства. В управлении – это совершенствование самих форм и методов управления, планирования, экономического стимулирования всего хозяйственного механизма. В этой же группе факторов широко применяются многообразные рычаги хозяйственного расчета и материального по-

ощрения, материальной ответственности и других хозрасчетных экономических стимулов.

В большинстве случаев, стремясь повысить эффективность организации, руководство рассчитывает получить определённый финансовый результат. Но это не всегда отражает стратегическое будущее производства. Поэтому считается, что правильнее добиваться темпов роста. Можно говорить, что удалось добиться экономической эффективности производства, если:

- полученный финансовый результат выше, чем у конкурентов;
- в организации выделяется достаточно ресурсов для проведения производственных или управленческих изменений;
- темпы роста финансовых показателей будут выше в ближайшей перспективе, чем у конкурентов.

Такой подход постоянно мотивирует на поиск решений, повышающих конкурентоспособность производства. Это является важным, для того чтобы проводить работы, направленные на стратегическое развитие.

Имеет значение и то, чтобы каждое структурное подразделение организации было озабочено поиском путей повышения своей экономической эффективности. Ведь если слабо работает одно из них, организации не удастся повысить свою результативность в целом.

Инструменты для роста эффективности. Пути повышения эффективности деятельности предприятия весьма разнообразны. Основные способы, позволяющие увеличить прибыль организации, сводятся к следующему:

- снижение затрат, добиться которого можно путём сокращения ценовых условий по закупкам, оптимизации производства, сокращения персонала или уровня оплаты труда;
- модернизация процессов или всего производства, которая позволяет добиться повышения производительности труда, снижения объёмов перерабатываемого сырья, отходов, автоматизации большинства операций;
- изменения в организационной системе, способные затрагивать структуру управления, принципы обслуживания клиентов, коммуникации и т. д.;
- усиление маркетинговых коммуникаций, когда задачей является максимальный рост объёмов сбыта товара, изменение отношения к организации, нахождение новых возможностей для производства.

Каждое из этих направлений может быть детализировано и имеет свои методы работы. Вся система управления в компании должна быть настроена так, чтобы на любом уровне сотрудники выступали с

инициативой, приводящей к повышению экономической эффективности.

Зачастую комплекс мероприятий, которые должны повысить эффективность работы, затрагивает сразу все блоки деятельности. Такой системный подход позволяет использовать синергетический эффект.

Факторы, влияющие на эффективность. Если руководство предприятия заинтересовано в том, чтобы добиваться улучшенных результатов, оно должно анализировать информацию о состоянии внешней и внутренней среды. Тогда будет понятно, какие из существующих факторов необходимо использовать во благо будущему стратегическому развитию. К ним можно отнести:

- минимальное задействование ресурсов. Чем меньше используются технологии, оборудование, персонал при сохранении объёмов выпуска продукции, тем эффективнее организация;

- повышение эффективности персонала за счёт оптимизации структуры, повышения квалификации и обучения, поиска более компетентных кадров, изменения мотивационной системы;

- усиление социально-психологических факторов. Использование инструментов децентрализации в управлении может стать хорошим толчком для развития;

- применение результатов научно-технического прогресса. Игнорирование современных технологий или отговорки от их внедрения в связи с необходимостью инвестиций приводят к снижению конкурентоспособности и возможной ликвидации впоследствии. Опасаясь неблагоприятной экономической ситуации в текущем периоде, компании часто закрывают себе дорогу для развития в будущем;

- использование диверсификации, кооперации и других стратегий, позволяющих применять существующие ресурсы в разных проектах;

- привлечение инвестиционного капитала и других механизмов стороннего финансирования. Даже приватизация способна открыть пути повышения эффективности деятельности предприятия.

Все эти факторы приводят не только к росту экономической, но и управленческой эффективности. Чтобы отслеживать результативность проводимой работы, следует наметить сроки контроля и показатели, которые будут проверяться.

Даже если руководство видит смысл в изменениях, которые должны привести к повышению эффективности компании, результатов может не быть. Как ни странно, проблемы заключаются в психо-

логическом восприятии управленческих изменений, а также в их юридическом сопровождении.

Например, внедрение новых технологий и установка оборудования почти всегда приводит к сокращению персонала. Естественно, что сотрудники предприятия не захотят остаться без работы. Их задачей является максимальная отсрочка подобных изменений. Они могут прибегать и к экономической аргументации, говоря о том, что переустановка оборудования на какое-то время потребует прекращения работ.

С точки зрения законодательства процесс увольнения сотрудников жёстко регламентируется. Если процедуры нарушаются, предприятие обречено нести дополнительные расходы, что снижает показатели экономической деятельности.

Для того чтобы преодолеть все эти сопротивления, нужно продумывать систему оповещения сотрудников о преобразованиях, демонстрируя положительные стороны от внедрения изменений.

Трудности могут возникнуть при повышении эффективности, которые могут быть связаны:

- с недостатком финансирования или невозможностью получить доступ к инвестиционным источникам;
- с отсутствием компетенций у сотрудников предприятия, что не позволяет реализовать намеченные планы;
- с отсутствием системы стратегического планирования в организации и аналитики за предыдущие годы осуществления работ.

Чтобы добиться экономической эффективности, потребуется проведение системных и масштабных работ. Нельзя исключать необходимость привлечения сторонних специалистов, которые могут сэкономить время на внедрение изменений.

В целом, при грамотном подходе и применении обоснованных мер можно повысить эффективность деятельности каждого предприятия, несмотря на то, в какой ситуации и на какой стадии своего развития оно находится.

УДК 338.5

Студ. К. Ковалева

Науч. рук. доц. М. М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНОЙ КЕРАМИКИ

В понятие строительная керамика входит огромное количество материалов и изделий с различными свойствами и назначением, которые используются в строительстве. Основным сырьём для производства керамических изделий являются глины различного химико-минералогического состава их смеси и соединения с минеральными и органическими добавками – отощающими, пластифицирующими, флюсующими и другими (ГОСТ 9169 и 7032).

Данные изделия имеют ряд достоинств: небольшой вес, очень высокая прочность, хорошая теплоизоляция, а также экологичность. Однако, данное производство является энергозатратным, что влияет на себестоимость. Но в условиях современного рынка снижение себестоимости продукции создает предпосылки к высокой конкурентоспособности, что является особенно актуальным в данный период развития экономики, когда идет борьба за сохранение уже существующих рынков сбыта продукции, а также завоевание новых. Вопрос формирования себестоимости является одним из наиболее важных для любого предприятия.

Себестоимость продукции, представляя собой затраты предприятия на производство и обращение, служит основой соизмерения расходов и доходов и является одним из важнейших показателей эффективности потребления ресурсов. Себестоимость составляет часть стоимости продукции и показывает, во что обходится производство продукции для предприятия.

Можно выделить следующие основные направления снижения себестоимости продукции промышленного предприятия:

- повышение технического уровня производства. Это внедрение новой, прогрессивной технологии, механизация и автоматизация производственных процессов; улучшение использования и применение новых видов сырья и материалов; изменение конструкции и технических характеристик изделий;
- создание автоматизированных систем управления, использование ЭВМ;
- комплексного использования сырья, применения заменителей, полного использования отходов в производстве;

- совершенствование продукции, снижение ее материалоемкости и трудоемкости.

Значительные резервы заложены в снижении расходов на подготовку и освоение новых видов продукции и новых технологических процессов, в уменьшении затрат пускового периода по вновь вводимым в действие цехам и объектам.

Снижение материальных затрат при производстве керамической плитки является главным фактором снижения себестоимости.

Наибольший удельный вес в структуре затрат на производство керамической плитки занимают материальные затраты (55 %), большую половину которых составляет сырье.

Одним из показателей эффективности использования материальных затрат является материалотдача. Этот показатель характеризует отдачу материалов, т.е. сколько произведено продукции с каждого рубля потреблённых материальных ресурсов (сырья, материалов, топлива, энергии и т.д.).

Уменьшение себестоимости данным методом подразумевает под собой: 1) корректировку основной смеси; 2) замена привозного на местное сырье.

В процессе производства керамической плитки корректировка основной смеси и замена модели глазури на более экономичную (фриттовую) мы получили возможность расширить объем производства облицовочной плитки на 356 500 м² (или на 3,97 %) в натуральном выражении или на 4 736,1 миллиона рублей в стоимостном выражении.

Вместе с ростом объемов производства также растут затраты на топливо и энергию, что неизбежно при сохранении стоимости и расхода энергоресурсов, т.е. энергоемкости производства.

Основные технологические операции по изготовлению изделия являются общими и состоят из добычи сырьевых материалов, подготовки формовочной массы, процессов формования, сушки и обжига. В свою очередь обжиг является одним из энергозатратных. Суммарные затраты на обжиг достигают 40% себестоимости готовых изделий (температура обжига для различных изделий строительной керамики составляет от 900°C до 1800°C).

Рост цен на энергоносители делает проблему их экономного расходования задачей государственной важности. С учетом их прогрессирующего роста перед хозяйствующими субъектами поставлена задача снижения энергоемкости. На долю строительных организаций в структуре прямых обобщенных затрат приходится 67,6 тыс. т у.т., или 3,9 % от общего потребления энергоресурсов.

В общем объеме потребляемого топлива в строительном комплексе расходы на производство цемента составляют 37,6 %, известняков – 10,7, стекла – 9,4, плитки керамической – 4,6, кирпича керамического – 4,6 %. Таким образом, выпуск этих пяти видов стройматериалов отвлекает на себя 66,9 % всех энергоресурсов, в то время как на изготовление силикатного кирпича и ячеистого бетона вместе взятых расходуется только 3,4 % от всего энергопотребления отрасли.

Анализ энергопотребления в производстве керамической продукции показывает, что снижение затрат топлива на его выпуск возможно по нескольким направлениям:

1) организация производства поризованной пустотелой керамики по новой технологии. На производство 1 кубического метра керамических пустотелых поризованных блоков топлива расходуется на 30–35 % меньше, чем для производства газосиликатных блоков, а также на один блок требуется на 25% меньше газа, чем на обычный кирпич. По расчетам, производство продукции по данной технологии, позволит снизить расход ТЭР на единицу продукции, повысить конкурентоспособность керамических материалов в строительстве;

2) реконструкция туннельных печей для обжига;

Обжиг является одним из энергозатратных процессов. Суммарные затраты на обжиг достигают 40% себестоимости готовых изделий. Туннельные печи, обладают большими потенциальными возможностями для повышения экономической эффективности производства. Совершенствование конструкций туннельных печей с целью увеличения обжигаемой физической массы изделий достигается за счет совершенствования горелок для развития длины факела, а также полностью сжигания жидкого топлива, улучшения теплоизоляции пода.

Выводы: 1. В процессе производства керамической плитки корректировка основной смеси и замена модели глазури на более экономичную (фриттовую) позволит расширить объем производства облицовочной плитки. А также производство продукции по данной технологии, позволит снизить расход ТЭР на единицу продукции, повысить конкурентоспособность керамических материалов в строительстве.

2. Реконструкция туннельных печей для обжига даст возможность снизить суммарные затраты на обжиг керамических изделий.

3. Мероприятия по снижению энергозатрат и снижению показателей брака позволят снизить энергоемкость производства на 0,8 – 1,0 %.

УДК 338:45

Студ. А. Корниевич

Науч. рук. доц. М. М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Рентабельность – понятие произошло от немецкого слова «RENTABEL», что трактуется как «оправдывающее расходы, целесообразное с хозяйственной точки зрения». Данный показатель означает, что средства, полученные предприятием от реализации своей продукции, возмещают себестоимость и обеспечивают сверх того получение дохода. Рентабельность характеризует экономическую эффективность работы предприятия.

Факторы увеличения рентабельности производства можно определить следующим образом: чем больше доход и чем с меньшей стоимостью основных фондов и оборотных средств он достигнут и более эффективно они используются, тем выше рентабельность производства. Ключевыми путями повышения рентабельности являются повышение абсолютной суммы прибыли и сокращение затрат на производство продукции.

Повышение рентабельности в условиях повышенной конкуренции – первостепенная задача предприятия. Применение инновационных разработок направленных на совершенствование технологии производства, снижение затрат дает возможность выхода на новые рынки. Благодаря использованию инноваций предприятия могут выпускать новую не имеющую аналогов уникальную продукцию, которая будет востребована на рынке.

Примером может служить применение новых технологий в изготовлении керамической плитки. На рынке появилось новое изделие - ударопрочная керамика. Ученые разработали новую технологию, идею которой, позаимствовали у природного перламутра. Структура этого материала вдохновила специалистов на работы, направленные на увеличение в несколько раз устойчивости керамики к образованию трещин от механического воздействия. Это стало возможным за счет увеличенной устойчивости микроструктуры материала, когда кристаллы оксида алюминия соединяются друг с другом в своеобразные стопки. Благодаря охлаждению этого раствора, кристаллы льда ускоряют свой рост, тем самым увеличивая скорость самого процесса образования своего массива. А последующее спекание при высокой температуре завершает создание устойчивого к образованию трещин керамического материала.

Прогресс технологий не заставил ждать появления на рынке и такого отделочного материала как сверхпрочный керамогранит, выпущенный компанией PREMIO. Этот удивительный материал идеален для создания «теплых полов». Благодаря своей теплопроводности и высоким показателям к влагуустойчивости, его удобно использовать для отделки стен ванной комнаты и кухни. Повышенная устойчивость к абразивному воздействию любых химических веществ, включая агрессивные, а также неподверженность истиранию поверхности, позволяет его применять в помещениях с большой проходимостью. Ещё его можно использовать для внешней отделки помещений из-за отличной выносливости материала к перепадам температур, которая предотвращает растрескивание керамогранита. Но его уникальность заключается не только в свойствах. Одна плита при весе 8 кг имеет нестандартно большой размер 1200х600х4,8 мм. Пребывая в помещении с таким покрытием, создается яркое впечатление монолитного пространства. Поэтому он пользуется популярностью у дизайнеров, ориентированных на создание интерьеров в стиле экодизайна, который возможен за счет имитации рисунка натуральных поверхностей камней.

Ещё одна новая технология – это создание фальшполов из керамогранита от марки Refin, представленных широким ассортиментом цветовой гаммы, имитирующих натуральный камень или дерево. Фальшполы удобно использовать не только в жилых, офисных и торговых помещениях с большой проходимостью людей, но даже в технических помещениях, по типу склада или цеха, и даже на улице. Эти плиты монтируются на специальные стальные опоры, что позволяет делать укладку при любой погоде, сокращая сроки сдачи объекта. Также они позволяют регулировать высоту (от 3,5 до 80 см), создавая идеально ровное покрытие, под которым можно проводить коммуникации. Фальшполы из-за стальной опоры выносят большие нагрузки и легко демонтируются при необходимости. Уличная укладка предотвращает образование луж, благодаря межплиточным щелям. Фальшполы помогают избежать всех проблем, которые возможны при использовании других аналогичных, но менее усовершенствованных материалов.

Таким образом, повышение рентабельности предприятий в современных условиях приобретает первостепенную роль, и руководству организаций необходимо использовать все возможные пути повышения данного показателя, с целью увеличения прибыли, что в итоге отразится на улучшении эффективности деятельности самого хозяйственного субъекта в целом.

УДК 338:45

Студ. С. В. Попека

Науч. рук. доц. М. М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПОВЫШЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПЛИТКИ

Выбор темы настоящей работы обусловлен чрезвычайной актуальностью. На современном этапе развития экономики всё больше внимания уделяется повышению конкурентных возможностей предприятия.

Создание, внедрение и широкое распространение новых продуктов, услуг, технологических процессов становятся ключевыми факторами роста объемов производства, занятости, инвестиций, внешнеторгового оборота. Именно здесь кроются наиболее существенные резервы улучшения качества продукции, экономии трудовых и материальных затрат, роста производительности труда, совершенствования организации производства и повышения его эффективности.

Конкурентоспособность товара, как правило, определяется путем сравнения его различных параметров с аналогичными показателями товара-конкурента. Конкуренция играет роль регулятора темпов и объемов производства, побуждая при этом производителя внедрять научно-технические достижения, повышать производительность труда, совершенствовать технологию, организацию труда. Конкурентоспособность продукции предприятий обеспечивается, в первую очередь, созданием наукоемкой продукции с применением новых материалов, современных ресурсосберегающих технологий и оборудования. Многие предприятия в условиях жесточайшей конкурентной борьбы сохраняют завоеванные экспортные позиции и эффективно пробиваются на новые внутренние и внешние рынки. Это происходит за счет постоянного обновления выпускаемой продукции, зачастую не имеющей аналогов в мире.

Независимо от того, что в экономическом анализе результаты деятельности предприятий могут быть оценены такими показателями, как объем выпуска продукции, объем продаж и прибыль, значений перечисленных показателей недостаточно для того, чтобы сформировать мнение об эффективности его деятельности. Это связано с тем, что данные показатели являются абсолютными характеристиками деятельности предприятия, и их правильная интерпретация по оценке результативности может быть осуществлена лишь во взаимосвязи с другими показателями, отражающими вложенные в предприятие

средства. Поэтому для характеристики эффективности работы предприятия в целом, доходности различных направлений деятельности в экономическом анализе рассчитывают показатели рентабельности.

Рентабельность предприятия – это показатель эффективности, с которой используются основные фонды, рассчитываемый как отношение прибыли к усредненной стоимости основных, а также оборотных активов.

Повышение рентабельности предприятия и оптимизация расходов, с целью повышения доходов, в ситуации повышения конкуренции является первостепенной задачей.

Как известно, главным источником свободных денежных средств предприятия является выручка от реализации изготавливаемой продукции. В связи с этим, ключевым направлением деятельности субъекта является повышение рентабельности производства, путем снижения затрат и соблюдения режима экономии, а также эффективного применения ресурсов, которыми располагает предприятие.

Таким образом, в целях совершенствования механизмов формирования и распределения прибыли и повышения рентабельности рекомендуются разработать мероприятия обеспечивающие повышение рентабельности.

Мероприятия по снижению себестоимости: уменьшение ресурсозатрат; контроль объемов производства; непрерывный НТП (новая техника, автоматизация производства, совершенствование технологий, внедрение инноваций); расширение специализации и кооперирования; повышение производительности труда. Снижение административных расходов: снижение затрат на аренду помещений; снижение числа менеджеров и администраторов. Снижение расходов на сбыт: оптимизация затрат на транспортировку продукции.

Можно утверждать, что реализация этих мер позволит повысить уровень рентабельности и, в конечном счете, приведет к повышению эффективности деятельности предприятия в целом.

Главным мероприятием, которое позволит улучшить показатели рентабельности и эффективность деятельности, является совершенствование системы управления производством. Но так, как процесс управления состоит из планирования, организации, мотивации и контроля, то можно утверждать, что данное мероприятие включает в себя множество других мероприятий, которые обеспечивают снижение затрат при использовании ресурсов предприятия, участвующих в производстве.

К таким мероприятиям относятся:

- контроль объемов производства;

- повышение заинтересованности рабочих в улучшении производительности;
- повышение эффективности использования ресурсов предприятия.

Исходя из выше перечисленного, можно сделать вывод, что эффективность деятельности предприятия напрямую зависит от эффективности управления производством. И важным условием для достижения такого результата, является сплоченность всех составляющих процесса управления, только в этом случае предприятие сможет оптимизировать производственные процессы и, соответственно, добиться максимальной эффективности производства.

УДК 338.5

Студ. В. И. Янушевский

Науч. рук. доц. М. М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ЯЧЕИСТОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Производство ячеистого бетона связана с большими затратами на помол сырьевых материалов, а также высокой стоимостью газообразователей. Поэтому основная задача данной работы состоит в том, чтобы снизить энергозатраты, и расход дорогостоящих компонентов в производстве ячеистого бетона.

Ячеистый бетон превосходит многие строительные материалы по множеству показателей: имеет высокие тепло и звукоизоляционные свойства, обладает идеальной для своих размеров геометрией, а также широким ассортиментом типоразмеров, обеспечивает высокий темп строительства и достаточно прост для обработки.

Актуальность данной работы обусловлена проведением исследования по определению оптимальной себестоимости готовой продукции при различных видах вмешательства в технологический процесс, а именно: от использования добавок ускоряющих помол, а также подбора оптимальных концентраций добавок.

При проведении испытаний было установлено, что относительно контрольных образцов удельная поверхность образцов с добавкой была больше. На производстве нецелесообразно сильно увеличивать удельную поверхность, но зато можно сократить время помола что существенно снизит энергозатраты на производство изделий из ячеистого бетона.

При проведении испытаний визуально было установлено, что добавка существенно влияет на процесс газовыделения, поэтому был проведен эксперимент по определению интенсивности вспучивания ячеистобетонной смеси. По результатам определения высоты массива и растекаемости смеси можно сделать вывод о том, что исследуемые добавки интенсифицируют процесс газовыделения при разных дозировках в зависимости от вида добавки.

Учитывая интенсивность газовыделения при введении добавки, можно добиться экономии алюминиевой пудры, на основании чего был проведен эксперимент по определению роста ячеистобетонной смеси с разным содержанием алюминиевой пудры на одну заливку в лабораторных условиях. На основании анализа представленных зависимостей установлен различный характер влияния добавок на процесс газовыделения. Полученные данные позволяют сделать заключение о возможности сокращения расхода алюминиевой пудры в составе ячеистобетонных смесей в среднем на 8 – 10 % по сравнению с контрольными составами.

Так как наиболее рациональным способом введения химических добавок, помимо стадии помола, является введение их непосредственно в виброгазобетонсмеситель, добавки с оптимальными дозировками вводили совместно с песчаным шламом в смеситель. Установлено, что наиболее эффективной при таком способе ввода является добавка S40 при ее дозировке 300 г/т.

Выявлено, что на стадии помола добавки увеличивают удельную поверхность известково-песчаного вяжущего, что позволит при применении в производстве ячеистого бетона данной добавки существенно сократить расходы электроэнергии на помол вяжущего. Дозировки добавок при которых наблюдается оптимальное значение удельной поверхности: S40 – 300 г/т, S47 – 400 г/т, S39 – 300 г/т.

Исследуемые добавки интенсифицируют процесс газовыделения при разных дозировках, в зависимости от вида добавки. На основании анализа проведенного исследования, полученные данные позволяют сделать заключение о возможности сокращения расхода алюминиевой пудры.

УДК 332.6

Студ. Д. С. Касай
Науч. рук. асс. Е.С. Малащук
(кафедра организации производства и экономики недвижимости)

ПОДХОДЫ К АВТОМАТИЗАЦИИ МАССОВОЙ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ

Массовая оценка имеет дело с оценкой большого количества объектов, которые, естественно, различаются между собой, поэтому вынужденным инструментом ее является применение стандартных методов к группам и классам объектов, что требует определенной работы по классификации и стратификации объектов. Разработка стандартных методов и приемов статистического анализа, описание правил их грамотного применения – это предмет массовой оценки как специальной отрасли теории оценки и прикладного анализа.

Автоматизация этапов массовой оценки недвижимости с использованием современных информационных технологий способствует снижению трудовых затрат и ускорению сроков выполнения работ. Массовая оценка недвижимости подразумевает сбор и анализ рыночной информации, выявление количественных и качественных факторов, наиболее влияющих на стоимость объектов недвижимости, сбор значений факторов стоимости, построение математической модели и расчет стоимости.

Множественный регрессионный анализ является наиболее часто используемым методом для целей массовой оценки в мире. Однако в некоторых странах начинают применяться и другие методы, например, искусственные нейронные сети, дерево целей. Было установлено, что методы, основанные на особенностях применения искусственного интеллекта, дают более успешные результаты, чем анализ множественной регрессии.

Во многих странах по всему миру для оценки имущества используют автоматические модели оценки (AVM). AVM экономят время, деньги и ресурсы, что снижает себестоимость оценки имущества. Многие AVM могут быть созданы и использованы с минимальными затратами. AVM удаляют человеческий элемент из процесса оценки, субъективность оценщика. Однако, говорить о возможности замещения профессиональных оценщиков на AVM преждевременно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляева Использование пространственных моделей в массовой оценке стоимости объектов недвижимости // Компьютерные исследования и моделирование. – 2012. – № 3. – С. 639 – 650.

УДК 614.27(476)

Студ. Н. А. Ванькевич

Науч. рук. доцент Л. Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Фармацевтическая деятельность в Республике Беларусь включает широкий спектр отношений от разработки, доклинических исследований и клинических испытаний до применения и уничтожения лекарственных средств. По состоянию на конец 2016 г. в Беларуси зарегистрировано более 4800 лекарственных средств от более 700 производителей из 64 стран. Из них около 1500 – лекарственные средства отечественного производства.

В 2016 г. белорусский фармацевтический рынок снизил свои объемы в натуральном выражении на 2,5% и на 1,35% в стоимостном выражении. В 2017 г. продажи увеличились на 6,5% в стоимостном выражении и на 3,5% в натуральном выражении по сравнению с 2016 г. Пик потребления лекарственных средств на душу населения в пересчете на доллар США за последние пять лет пришелся на 2014 г. [2].

Региональная структура фармацевтического рынка следующая: больше всего лекарств покупают в регионе с наибольшим количеством жителей, т.е. в Минском. Меньше всего лекарств покупают в Могилевском регионе. Более 40% рынка в денежном выражении в 2016 г. формировалось десятью производителями. Тройку лидеров два года подряд составляют белорусские компании РУП «БЕЛМЕДПРЕПАРАТЫ», ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов», СООО «ЛЕКФАРМ».

Ценообразование на лекарственные средства в Беларуси регулируется путем установления предельных надбавок: маржа, которую продавец закладывает в стоимость, ограничена законодательством и не может превышать определенный размер [1]. Это распространяется на лекарства как белорусского, так и иностранного производства. Для ряда белорусских производителей отпускные цены на некоторые лекарства фиксированы, и производители не вправе отпускать их дороже.

Оптовая цена для иностранных лекарств рассчитывается как сумма расчетной отпускной цены и оптовой добавки. Расчетная отпускная цена включает в себя контрактную цену. Под контрактной ценой понимается цена по договору с иностранным изготовителем/поставщиком. Контрактная цена не должна превышать цену, за-

явленную при регистрации лекарственного средства в Беларуси. Розничная цена для иностранных лекарств формируется так же, как и для белорусских [2].

Под продвижением понимается деятельность, которая осуществляется, организуется или спонсируется фармацевтической компанией в любой форме с использованием разнообразных каналов коммуникации и имеет целью способствовать привлечению внимания, формированию или поддержанию спроса, прописыванию, рекомендациям, поставкам, отпуску, применению, назначению и/или потреблению лекарственных средств данной компании. К такой деятельности относят два основных направления: рекламу в СМИ и деятельность фармацевтических представителей. Первое направление позволяет охватить большую аудиторию потребителей продукта и нацелено в основном на обычного покупателя, второе же призвано донести информацию до медицинских работников и специалистов.

Реклама лекарственных препаратов в Республике Беларусь имеет свои особенности и регулируется на законодательном уровне [3]. К ним относят: необходимость согласования рекламы в Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, определенное содержание рекламы лекарственных средств и правила распространения рекламы в зависимости от типа препарата. В свете того, что в настоящее время все больше препаратов разрабатывается для лечения редких заболеваний или с целью применения в качестве таргетной терапии, их сфера применения весьма ограничена. Поэтому реклама используется только для тех препаратов, которые предназначены для лечения широко распространенных заболеваний.

В последнее время наряду с классическими подходами (реклама, медицинские представители) активно начинают использоваться цифровые технологии, которые обеспечивают большую лояльность потребителей лекарственных средств за счет персонификации информации. К ним относят различные сайты, форумы, социальные сети и т.д. [4]. Продвижение лекарственных препаратов имеет свои особенности связанные с необычностью продукта, сферой его применения и потребления, этическим и правовым аспектами. В настоящее время появляются новые пути и способы продвижения лекарств, но также используются и проверенные временем варианты.

ЛИТЕРАТУРА

1. О формировании цен на лекарственные средства, изделия медицинского назначения и медицинскую технику // Указ Президента Республики Беларусь №366 от 11.08.2005 г.

2. Pharmaceutical business in Belarus [Электронный ресурс] / Обзор правового регулирования фармацевтического рынка в Республике Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа: http://revera.by/news-pharm_review_2017.html#!prettyPhoto. – Дата доступа 22.04.2018.

3. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Закон РБ О рекламе 225-3 от 10.05.2007 г., Ст. 15. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h10700225>. – Дата доступа 22.04.2018.

4. Новые тенденции в продвижении товаров на фармацевтическом рынке [Электронный ресурс], 2013. – Режим доступа: <https://gmpnews.ru/2013/09/novye-tendencii-v-prodvizhenii/>. – Дата доступа 22.04.2018.

УДК 004:793.7:33

Студ. А. А. Вишняк

Науч. рук. доц. Л. Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ КИБЕРСПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Киберспорт (также компьютерный спорт, электронный спорт) – вид соревновательной деятельности и специальной практики подготовки к соревнованиям на основе видеоигр. Киберспортивной дисциплиной не может считаться та игра, в которой присутствует элемент случайности, преобладающий над фактором умения игрока. Примеры наиболее известных киберспортивных дисциплин: Dota 2, Counter-Strike: Global Offensive, League of Legends, Hearthstone, World of Tanks. [1]

В данной работе рассмотрена одна из самых известных и денежных киберспортивных дисциплин – Dota 2. На данный момент существует круглогодичная система турниров, которые проводятся в Китае, Великобритании, Тайланде, Российской Федерации и др. Турниры разделены на две категории: major и minor. Чтобы получить особый статус, чемпионаты должны соответствовать некоторым критериям: проведение квалификаций в каждом из шести регионов (Северная Америка, Южная Америка, Китай, Юго-Восточная Азия, Европа, СНГ) и солидный призовой фонд. Major-турниром может быть лишь

тот ивент, призовой фонд которого превышает 500 000 дол. США, а minor-статус обеспечат 150 000 дол. США. [2]

Завершается череда турниров главным событием года, на котором определяются чемпионы мира – The International. Примерно за 3 месяца до самого турнира в игре появляется приуроченный к мероприятию платный контент, 25% от продаж которого идут в призовой фонд мероприятия. Графики роста призового фонда последних трех таких мероприятий представлены на рисунке. Общий призовой фонд The International 2017 составил 24 787 916 дол. США.

В мире наблюдается значительный рост интереса к киберспорту организаций, напрямую с компьютерами и играми не связанных. Так в Германии национальный чемпионат ESL Meisterschaft заручился поддержкой сети ресторанов McDonald's и производителя чипсов Pringles. Компания Red Bull активно вовлечена в киберспорт и занимается его популяризацией, выпуская серию роликов про киберспорт. Интересно, что даже производитель матрасов Casper начал сотрудничать с организацией Fnatic. Согласно статистике, больше всего турниры по компьютерным играм смотрят люди в возрасте 18-34 лет.

Лучше всего ситуация с инвесторами обстоит в США и Китае. В России недавно группа инвесторов создала фонд объемом 100 млн. дол. США для развития стартапов в области киберспорта.

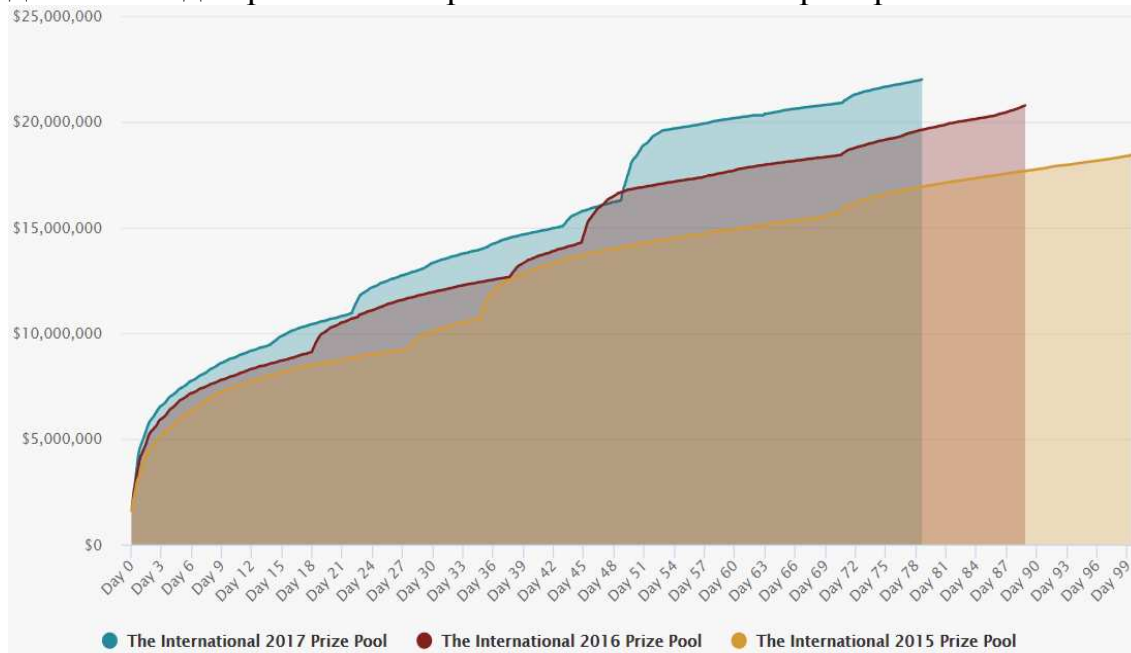


Рисунок 1 – Графики роста призового фонда The International с момента введения дополнительного контента

В Беларуси в последние годы стали уделять внимание продвижению киберспорта в республике. Организацией данного направления занимается Белорусская Федерация Киберспорта (БФК). Так, в 2018 г. состоялась сессия «**Менеджмент, маркетинг и экономика спорта**». Запланировано проведение крупного соревнования. Организаторы БФК сотрудничают в данном направлении с Министерством спорта и туризма. [4]

Преимуществами активизации киберспортивных соревнований для республики являются следующие: привлечение потока туристов в страну, обеспечение соответствующей экономической выгоды от продаж билетов, товаров и сувенирной продукции, приуроченных к мероприятию. Это отличная реклама для инвесторов и партнеров мероприятия. Повышение интереса к турнирам повлечет за собой рост прибыли производителей компьютерной техники. Так же проведение крупного мероприятия поднимает престиж страны в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Киберспорт [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82> – Дата доступа: 28.04.2018.

2. Dota 2 [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.dota2.com/play/> – Дата доступа: 27.04.2018.

3. Официальный сайт БФК [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cybersport.by/> – Дата доступа: 28.04.2018.

УДК 659.1:339.372.8

Студ. Е. М. Марзалюк

Науч. рук. доц. Л. Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ РЕКЛАМА МИРОВЫХ БРЕНДОВ

«Реклама – двигатель торговли» [1]. Изюминка в день маркетологи разрабатывают креативные и цепляющие кампании, но с каждым годом рынок расширяется, конкурентов становится больше, поэтому корпорации-гиганты утруждают целые рекламные войны, используя слабые стороны конкурента, чтобы показать свое превосходство. Такой вид рекламы получил название сравнительная реклама.

Анализ результативности такого вида рекламы будет проведен на примере Apple и Samsung. Сравнивая бизнес стратегии Apple и

Samsung, можно найти ряд схожих элементов: премиальный сегмент, известные торговые марки, ценовое разнообразие, компании с высоким рейтингом, инновационность.

Рекламная война Apple и Samsung началась в 2011 году и не прекращается до сих пор. Примечательно, что она односторонняя. Apple никогда не реагирует на нападки конкурентов с помощью маркетинговых ходов, вместо этого они подали в суд на Samsung, обвинив в нарушении 5 патентов, копировании дизайна, интерфейса и других технологий. В свою очередь, ответные иски подала и Samsung. Судебные разбирательства продолжались с 2011 по 2015 годы. В результате, компанию Samsung суд обязал выплатить 1 млрд. дол. компании Apple, но в итоге сумму снизили до 548 млн. дол. Однако, Apple и Samsung не только конкуренты, а еще и партнеры. Частично комплектующие для американцев поставляла именно Samsung. В 2016 году это сотрудничество прекратилось.

В ноябре 2017 года компания Apple выпустила новый смартфон iPhone X, и в ноябре этого же года вышел рекламный ролик линейки смартфонов Galaxy, в котором заостряется внимание на минусах iPhone. Создатели видео предлагают «повзрослеть» и купить гаджет от Samsung. Среди основных отличий, выдвигаемых Samsung в процессе позиционирования можно выделить: практичность, мультизадачность, более широкий спектр моделей. В то же время Apple делает акцент на изысканность, а также комфорт и простоту в использовании.

Также необходимо сравнить затраты обеих компаний на рекламу. Согласно информации, предоставленной Центром исследований в области рекламы и конкуренции Pathmatics, компания Apple потратила 97 млн долларов США на дисплейную, мобильную и видео рекламу на территории США за год, закончившийся 30 ноября 2016 года, превзойдя Samsung, расходы которого составили 80,4 млн дол. США. А если исключить категории продуктов, в которых Apple не является конкурентом для Samsung, например, телевизоры, холодильники, стиральные машины, запоминающие устройства и решения для бизнеса – Apple потратила на 179% больше своего конкурента. Представленные данные также свидетельствуют о том, что совокупные расходы Apple на цифровую рекламу снизились на 16,3% по сравнению с 2015 годом, в то время как Samsung увеличил свой бюджет на 49,2%. По данным Pathmatics, Apple и Samsung очень по-разному тратят свои бюджеты на цифровую рекламу. Данные представлены на рисунках 1 и 2 [2].

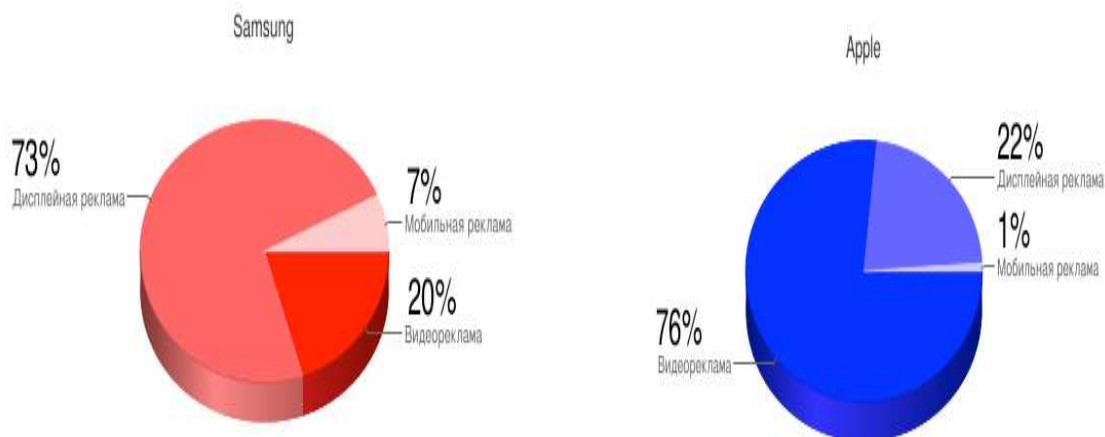


Рисунок 1 – Распределение бюджета на цифровую рекламу компаний Samsung и Apple

Так как рекламная война началась в 2011 году, целесообразно сравнить показатели продаж Apple и Samsung 2010 и 2017 годов на примере смартфонов iPhone и Samsung Galaxy.

Для оценки эффективности рекламной войны из общедоступных источников наиболее показательным будет мировой объем продаж [3]

В 2010 году объем продаж составил: Apple – 40 млн. шт., Samsung – 24 млн. шт. За последние 3 месяца 2017 года Samsung реализовала почти в два раза больше устройств, чем Apple: 85,61 млн. дол. против 45,44 млн. дол. Исходя из вышеуказанных данных можно сделать расчеты, по которым видно, что объем продаж Samsung превысил продажи iPhone на 88,40 %.

Данный показатель является надежной характеристикой роста, так как временной промежуток в 7 лет дает возможность достоверно оценить развитие компании, ведь в этом случае влияние кризиса, непродолжительных трудностей компании и колебаний внешней среды минимально. Исходя из показателя изменения объема продаж можно сделать вывод о том, что рост, в том числе из-за проведения рекламной кампании, положительный у обеих компаний, притом темп роста Samsung а два раза выше, чем у Apple. Вывод: рекламная война брендов выгодна обеим сторонам без явного победителя, она привлекает внимание реальных и потенциальных потребителей, выступая в своем роде и вирусной рекламой, делает акцент на отличительные характеристики одного бренда, по сравнению с другим. Так, рекламная война в умелых руках может выступать, как эффективная стратегия продвижения бренда в борьбе за лояльность потребителей. Одним из важнейших результатов рекламной войны является составление заявления

о позиции бренда, которое является своего рода инструкцией по осуществлению маркетинговых коммуникаций, объясняющих, почему целевым потребителям нужно покупать именно этот конкретный бренд, а не другие. Рекламная война способна подтвердить имидж бренда на рынке, доказать его конкурентные преимущества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Касаткина, Е. А. Маркетинг / учебник – 3-е изд., перераб. и доп. / Е. А. Касаткина, Л. С. Латышова, Р. Б. Ноздрева; под ред. В. В. Герасименко. – Москва: МГУ им. М. В. Ломоносова, 2016. – 512 с.

2. BUSINESS INSIDER [Электронный ресурс] / Apple is spending far more than Samsung on digital ads. – NYC, 2016. – Режим доступа: <http://www.bysinessinsider.com> – Дата доступа: 27.04.2018.

3. Canalys [Электронный ресурс] / Media Alert: iPhone 8 Plus outships iPhone 8 in Q3 2017. – Palo Alto, Shanghai, Singapore and Reading (UK) – Thursday, 9 November 2017. – Режим доступа: <https://www.canalys.com> – Дата доступа: 27.04.2018.

УДК 657.213:001.895(476)

Студ. М. А. Матвейюк

Науч. рук. доц. Л. Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИННОВАЦИОННЫЕ КРЕДИТЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Согласно Государственной программе инновационного развития, главная цель инновационной политики в Республике Беларусь – создание конкурентной экономики. Достижение этой цели не возможно без постоянного инновационного развития как уже существующих, так и новых предприятий. В настоящее время в Республике Беларусь сформирован достаточно благоприятный климат для развития предприятий и создания новых субъектов предпринимательства. Это связано с усилением системы стимулов осуществления инновационной деятельности путем проведения активных мероприятий по либерализации условий осуществления предпринимательской деятельности, снижению административной и налоговой нагрузки в нашей стране.

Несмотря на государственную политику инновационного развития, главной проблемой остаётся вопрос финансирования инновационных проектов. В качестве источников финансирования особое место занимают средства банков. Одной из форм кредитования бизнеса являются инновационные кредиты. Инновационное кредитование

представляет собой вложение банка в организацию с целью финансирования ее долгосрочного развития на ближайшие годы. Это вид кредитования, основным предназначением которого является финансирование инноваций, которые вводит организация [1]. Вместе с тем, можно выделить ряд проблем, с которыми связан процесс инвестиционного кредитования:

- пробелы в законодательной и нормативной базе, которые могли бы защитить банки-кредиторы от недобросовестных заёмщиков;
- отсутствие у банков достаточного уровня ресурсов, которые могут быть выделены на инновационный проект;
- предоставление инновационных кредитов, в основной массе, уже работающим предприятиям, как правило, не менее 6 месяцев;
- сложная и длительная процедура оформления документации, проверки рискованного проекта;
- достаточно высокие проценты и малые сроки возврата инновационного кредита, с требованием нескольких видов обеспечения.

На сегодняшний день в Республике Беларусь существует около 30 коммерческих банков, подавляющее число из них оказывает услуги инвестиционного кредитования бизнеса направленные на различные цели, в том числе и на внедрение и разработку инноваций.

Таблица – Условия инвестиционного финансирования

Наименование банка	«Пакет»	Основные характеристики
ОАО «Банк БелВЭБ»	Актив «Прогресс» (поддержка инноваций)	Сумма: от 5 000 до 200 000 долларов США в эквиваленте Срок кредита: до 60-ти месяцев. Отсрочка по погашению основного долга до 24 месяцев (не позднее 01.12.2020).
	Актив «Дебют»	Сумма: от 5 000 до 100 000 долларов США в эквиваленте. Срок кредита: до 60-ти месяцев. Отсрочка по погашению, основного долга до 2-х месяцев [2].
Банк Москва-Минск	Поддержка инноваций	Сумма – 200 000 руб. Микро – 300 000 руб. Малые – 1 500 000 руб. Средние – 2 500 000 руб. Процентная ставка 0,5 ставки рефинансирования +3,5% Срок до 60-ти месяцев Отсрочка до 24 месяцев [3].
ОАО «Банк развития Республики Беларусь»	Поддержка инноваций	Финансирование в рамках государственных программ и самостоятельно отбираемых инвестиционных проектов [4].

В таблице рассмотрены условия наиболее привлекательных предложений банков-кредиторов в Республике Беларусь, однако инвестиционное финансирование чаще всего определяется условиями каждого конкретного договора между кредитором и кредитополучателем.

Особое место среди источников финансирования инновационных проектов занимают средства Белорусского инновационного фонда, основным направлением деятельности которого является финансирование венчурных проектов. Финансирование проектов осуществляется на возвратной и платной основе. Договоры заключаются, как правило, на срок пять лет. За пользование средствами начисляются проценты в размере 0,5 ставки рефинансирования Национального банка [5].

Венчурное финансирование обладает следующими признаками:

- высокий уровень риска;
- предоставление инвестиций без залога;
- достаточно продолжительные сроки вложений;
- длительный период ожидания ликвидности;
- значительный потенциал развития;
- ориентация на рост капитализации;
- наличие рычагов влияния на стратегию компании.

Если говорить о процентных ставках на инвестиционные и инновационные кредиты для бизнеса, то они, как правило, предоставляются на более выгодных условиях, чем стандартные потребительские кредиты. Так, ставка по кредиту для инвестиционных проектов варьируется в зависимости от ставки рефинансирования и может составлять половину ставки рефинансирования. Если рассмотреть минимальный кредит на сумму 10 000 долларов США, на срок от трех до пяти лет, то в среднем, переплата банку выйдет от 1 000 до 3 000 дол. США. В то же время, требования к предоставляемым документам достаточно серьезные, в этом случае оценивается не столько лицо, получающее кредит, сколько эффективность, рентабельность, целесообразность инновационного или инвестиционного проекта. Что касается сроков рассмотрения заявки на кредит, то они достаточно продолжительны. Это связано с тем, что кредиты на развитие инновационного проекта сопряжены с большим количеством рисков для банка, потому в данном случае речь идет о довольно крупных суммах.

Таким образом, можно сделать вывод, что институт инновационного кредитования в Республике Беларусь только начинает развиваться, но большая часть работы в этом направлении уже сделана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Степаненко, Д. М. Инновационные банки как механизм финансовой поддержки инновационной деятельности в Республике Беларусь / Д. М. Степаненко // Банковское дело. – 2007. – № 6. – с. 72–74.
2. Банк БелВЭБ [Электронный ресурс] / Финансирование. – Минск, 2018. – Режим доступа: [http:// www.belveb.by](http://www.belveb.by) – Дата доступа: 24.04.2018.
3. Банк Москва Минск [Электронный ресурс] / Кредиты. – Минск, 2018. – Режим доступа: [http:// www.mmbank.by](http://www.mmbank.by). – Дата доступа: 24.04.2018.
4. Банк Развития [Электронный ресурс] / Программа поддержки малого и среднего бизнеса. – Минск, 2018. – Режим доступа: [http:// www.brrb.by](http://www.brrb.by). – Дата доступа: 24.04.2018.
5. Белорусский инновационный фонд [Электронный ресурс] / О Белинфонде. – Минск, 2018. – Режим доступа: [http:// www. bif.ac.by](http://www.bif.ac.by). – Дата доступа: 24.04.2018.

УДК 664:658.114.32

Студ. Д. В. Николенко

Науч. рук. доц. Л. Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Акционерное общество (АО) – это хозяйственное общество, уставный фонд которого при создании разделен на определенное количество акции. Выделяют два вида акционерных обществ: открытое и закрытое. **Количество акционеров открытого акционерного общества (ОАО) не ограничено.** В акционерном обществе высшим органом управления является собрание акционеров. Голосование на собраниях акционеров проводится по принципу: 1 акция – 1 голос.

В Республике Беларусь на конец 2016 года действовало 2212 открытых акционерных обществ. В таблице представлены сведения за 2016 год о наиболее крупных акционерных обществах в пищевой промышленности [1].

Таблица – Сведения о крупных ОАО в пищевой промышленности

Наименование	Количество акционеров, чел.	Дивиденды на одну акцию, руб.	Количество акций	Номинальная стоимость, руб.	Доходность, %
ОАО «Спартак»	1052	33375	605867	12000	278,1
ОАО «Брестский мясокомбинат»	3838	31609,9	437765	14400	219,5
ОАО «Минский маргариновый завод»	1725	5280,87	559426	3085	171,2
ОАО «Гродненская табачная фабрика Неман»	1	13129	17750740	18900	69,5
ОАО «Березовский мясо-консервный комбинат»	3196	1951,71	6770640	3600	54,2
ОАО «Ляховичский молочный завод»	219	66575,32	256116	170000	39,2
ОАО «Минский завод игристых вин»	721	65963,39	965536	238440	27,7
ОАО «Пивзавод Оливария»	233	51400	163161	376590	13,6
ОАО «Кондитерская фабрика «Слодыч»	4273	3559,93	1768417	47000	7,6
ОАО «Минский молочный завод №1»	906	31578	444362	1000000	3,2

Как видно из таблицы 1, наиболее прибыльными являются предприятия ОАО «Пивзавод Оливария» и ОАО «Гродненская табачная фабрика Неман». Основной пакет акций (67,8%) ОАО «Пивзавод Оливария» принадлежит датской пивной компании Carlsberg Group, 21% акций – Европейскому банку реконструкции и развития, остальные акции – физическим лицам. У ОАО «Гродненской табачной фабрики Неман» всего один акционер в лице государства.

Следует отметить, что основной пакет акций находится у государства практически на всех предприятиях, представленных в таблице 1 (ОАО «Спартак» – 60%, ОАО «Минский молочный завод №1» – 83%), кроме ОАО «Ляховичского молочного завода».

Следует отметить, что предприятия выпускают дополнительные акции для своего роста и развития, так как на это нужны денежные средства. Получая деньги от акционеров, компания продолжает активно развиваться, вкладывая эти деньги в развитие производство, в

покупку нового оборудования, научно-исследовательские разработки, расширение сферы влияния и т.д. Однако по данным [2] ни одно предприятие не выпускало акции в 2016 году.

В рейтинг 10-ти самых прибыльных акционерных обществ по чистой прибыли по данным первого квартала 2016 года входят следующие (млн. руб.): Газпром трансгаз Беларусь – 1 276 715; Беларуськалий – 665 107; Мозырский НПЗ – 606 470; Банк развития Республики Беларусь – 464 111; 558 Авиационный ремонтный завод – 397 760; Гомельтранснефть Дружба – 313 561; Пеленг – 216 180; Промагролизинг – 194 527; Минский завод колесных тягачей – 180 005; Гродненская табачная фабрика «Неман» – 160 403 [3]. Таким образом, в рейтинг вошло единственное предприятие из пищевой промышленности – Гродненская табачная фабрика «Неман». Основную часть списка составляют предприятия нефтеперерабатывающей отрасли. Следует отметить, что самыми убыточными отраслями в Республике Беларусь уже несколько лет признаны машиностроение и производство строительных материалов.

Акционерные общества в Республике Беларусь создавались на базе существующих государственных предприятий. Значительная доля акций осталась в руках государства, которое сильно регулирует рынок ценных бумаг, запрещая продажу акций или выпуск новых, чтобы именно у него оставался основной пакет акций и, следовательно, основная часть голосов на собраниях акционеров, где принимаются решения о развитии ОАО. Данная ситуация не привлекает иностранных инвесторов и до настоящего времени сделки с ценными бумагами эмитентов-нерезидентов, в том числе из стран ЕАЭС, в ходе организованных торгов на территории Республики Беларусь не осуществлялись [4]. Так же следует отметить, что первичное размещение акций белорусских предприятий на фондовой бирже также не проводится. По этим и другим причинам в Беларуси рынок ценных бумаг пока не сформировался.

ЛИТЕРАТУРА

1. Итоги деятельности эмитентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/ru/securities_department/results/ – Дата доступа: 23.03.2018.

2. Выпуски облигаций, находящиеся в обращении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/ru/securities_department/bond_issues/ – Дата доступа: 23.03.2018.

3. В рейтинге самых прибыльных ОАО Беларуси новый лидер [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://people.onliner.by/2016/06/30/oaо-2>– Дата доступа: 23.03.2018.

4. Информация о торгах ценными бумагами эмитентов из стран ЕАЭС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/ru/securities_department/eaes/ – Дата доступа: 23.03.2018.

УДК 338.514:615.15(476)

Студ. А. А. Рублевский

Науч. рук. доц. Л. Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УП «МИНСКИНТЕРКАПС»

Планирование на предприятии – процесс прогнозирования, разработки и установления на предприятии системы количественных и качественных показателей его развития, определяющей тенденции развития данного предприятия и содействует выбору наиболее благоприятных путей к достижению целей [3].

Стратегия планирования на предприятии УП «Минскинтеркапс» основывается на следующих подходах и перспективах развития.

Стратегии маркетинга. В УП «Минскинтеркапс» на растущих рынках, к которым, в первую очередь, относятся Казахстан, Узбекистан, Азербайджан стратегией является расширение доли рынка путем интенсификация продаж, поиск новых покупателей, расширение и обновления товарного ассортимента, активизация рекламных мероприятий в этих регионах, обеспечение престижного качества по приемлемым ценам для формирования приверженности потребителей.

Обеспечение высокого уровня конкурентоспособности продукции. Одним из направлений обеспечения высокого уровня конкурентоспособности продукции УП «Минскинтеркапс» является создание отдельных брендов лекарственных средств, не под международным непатентованным названием, а под собственной торговой маркой. Это позволит предприятию избежать исключительно ценовой конкуренции. Проведем конкурентный анализ УП «Минскинтеркапс» с РУП «Белмедпрепараты».

Основными конкурентными преимуществами УП «Минскинтеркапс» являются [1]:

1 производство лекарственных средств соответствует требованиям стандарта GMP;

2 производство лекарственных средств и биологически активных добавок осуществляется в форме капсул;

3 особую нишу занимают лекарственные средства на основе стандартизованного растительного сырья, которые обладают хорошей переносимостью и обладают высокой степенью безопасности.

Конкурентными преимуществами РУП «Белмедпрепараты» являются [2]:

– предприятие является единственным в Беларуси производителем инсулинов, препаратов эндокринного и биотехнологического происхождения;

– исследовательские работы проводятся в соответствии с требованиями международных стандартов;

– ежегодно осваивается не менее 10 новых лекарственных средств.

Итак, оба предприятия конкурируют друг с другом на рынке, обладают современной производственной базой и системами контроля качества продукции, но отличаются друг от друга спецификой и ассортиментом выпускаемых лекарственных средств.

Расширение присутствия на национальном и внешнем рынках. Основными товарными рынками предприятия (рынками сбыта) являются: внутренний рынок Республики Беларусь; экспортные рынки (России, Украины, стран СНГ и ЕС) [1].

Стратегия планирования по внутреннему рынку строится с учетом ряда факторов, а именно:

– уравнивание в статусе государственных и не государственных производителей лекарственных средств;

– усиление конкуренции со стороны зарубежных компаний, как следствие опережающего снижения уровня их продаж на европейских рынках и рынке России;

– повышение степени влияния на рыночную ситуацию белорусских негосударственных производителей («Фармленд», «Лекфарм»).

При продвижении продукции на внешнем рынке важно учитывать национальные особенности страны, такие как культурные традиции, менталитет населения, национальный язык, особенности законодательства. Стратегия продвижения должна быть направлена на поиск новых форм продвижения товаров на внешние рынки, наряду с традиционными: реклама рецептурных и безрецептурных препаратов и БАДов; организация для врачей и фармацевтов конференций, семинаров,

лекций и других информационных и научных мероприятий; Digital-инструменты (сайты и соцсети).

Приведение производства в соответствие требованиями международных стандартов. Основной задачей УП «Минскинтеркапс» в ближайшие годы становится получение сертификата соответствия продукции международному стандарту GMP. Одним из потенциальных преимуществ наличия сертификата GMP является возможность выхода на новые рынки, в т.ч. на рынки стран Евросоюза [1].

Реализации инвестиционных проектов на предприятии. Основные задачи, решаемые посредством реализации на УП «Минскинтеркапс» инвестиционных проектов: приведение существующих производств в соответствие с требованиями международных стандартов (GMP); обеспечение гарантированного высокого качества и безопасности выпускаемых лекарственных средств; увеличения производственных мощностей предприятия; обновление основных промышленно-производственных средств предприятия; создание новых рабочих мест; улучшение общеэкономических показателей развития [1].

Из методов планирования на предприятии УП «Минскинтеркапс» используется опытно-статистический метод, который характеризуется ориентацией на фактически достигнутые в прошлом результаты, по экстраполяции которых определяется план искомого показателя [3].

Если проанализировать показатели за 2013 и 2014 годы, то темп роста продаж продукции предприятия за 2013 год составил 104,5% (в долларовом исчислении), а в 2014 году он был на уровне 91-92% к 2013 году, что ниже темпа изменения объема рынка, т.е. рыночная позиция предприятия ухудшилась. Причины, приведшие к снижению объемов поставок – отсутствие в арсенале предприятия инструментов, определяющих рост рынка в целом. А именно: за анализируемый период на рынок были выведены только четыре новых препарата; изменение отпускных цен в условиях роста курса доллара было не адекватно изменению цен конкурентов; снижение рекламного бюджета.

Для совершенствования предприятия в будущем необходимо обеспечивать:

- разработку и освоение в производстве новых лекарственных средств, как генериков, так и оригинальных инновационных препаратов;
- освоение прогрессивных энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рост благосостояния работников;
- достижение паритета по объемам поставок лекарственных средств на экспорт и внутренний рынок Беларуси;

– уменьшение доли посредников в системе оборота и производства лекарств.

Правильно выбранная стратегия и тактика планирования хозяйственной экономической деятельности предприятия во многом помогут обеспечить достижение намеченных целей предприятия, его рыночный успех и конкурентоспособность в целом.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Минскинтеркапс [Электронный ресурс] / Компания – Минск, 2018. – Режим доступа: <http://www.mic.by> – Дата доступа: 20.04.2018.
- 2 Белмедпрепараты [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://https://www.belmedpreparaty.com> – Дата доступа: 20.04.2018.
- 3 Балобанов, И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта / И.Т. Балобанов. – 2-е изд., доп. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 208 с.

УДК 66-045.23

Студ. Ю. В. Тацевич

Науч. рук. доц. Л. Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

МЕТОДЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Создание целостной системы продвижения товара от производителя к потребителю становится главной целью компании. Правильный подход к сбыту продукции является составной частью современной стратегии компании и ее маркетинга.

На данный момент химическую промышленность по уровню развития опережают только такие отрасли, как производство медикаментов, электронной техники и машин. Потребителями продукции химической отрасли традиционно являются США и Западная Европа, в частности Германия, в которой химическая отрасль является одной из ведущих в экономике. Химическая промышленность в Европе составляет около 65% внешнеторгового оборота [1].

Учитывая особенности промышленных рынков, можно выделить следующие действующие способы продвижения химической продукции [2]: интернет; стимулирование сбыта (участие в выставках, конференциях); прямой маркетинг; PR (Public Relations, пиар).

Перечисленные методы продвижения не являются единственными (к каналам продвижения продукции еще относятся телемаркетинг, прямые продажи, детский маркетинг, мерчандайзинг, киномер-

чандайзинг, свободное испытание и проверка товара), но вкладывая средства именно в вышеперечисленные способы коммуникации с потребителями, можно достигнуть наилучшего результата, так как остальные не подходят для химической отрасли в связи с ее узкой специализацией, а также несут более высокие издержки.

1. Продвижение через интернет. Главными преимуществами такого способа является отсутствие территориальных ограничений, достаточно низкие инвестиции. Для того, чтобы сайт действительно стал эффективным источником покупателей, необходимо обеспечить интернет-продвижение не только самого товара, но и самой компании. Например, можно уделить большую часть внимания развитию бренда. Ярким примером является ОАО «Лакокраска» – лидирующее предприятие Республики Беларусь в области производства лакокрасочной продукции. Для активно работающего сайта необходимо разработать концепцию, разместить рекламу и др. Для этого следует привлекать опытных специалистов, которые не только продвинут сайт в ТОП самых узнаваемых, но обеспечат полноценный маркетинг.

2. Стимулирование сбыта. Специфика рынка химической продукции позволяют эффективно использовать такой метод продвижения товара, как стимулирование сбыта на выставках и конференциях, на которых всегда присутствуют представители и руководители крупнейших компаний-потребителей. Стоит проводить различные тематические презентации, демонстрации, сэмплинг (раздача образцов рекламируемого продукта, бонусов) и т.д. Особенно это важно для начинающих компаний. Ведь рост известности бренда преумножает возможности шансы на заключение крупных договоров.

3. Прямой маркетинг. Такой метод продвижения химической продукции на рынке охватывает узкопрофессиональные информационные ресурсы. Это могут быть отраслевые журналы и прочие средства массовой информации (СМИ), рассылки по почте, email-маркетинг и прямые продажи с помощью телефонного маркетинга. В Беларуси все популярнее становится известный в химической отрасли журнал «Вестник Белнефтехима». Что касается наружной рекламы, то она эффективна только на выставках и семинарах, так как именно там затраты на рекламные щиты, плакаты и стенды оправданы.

4. PR. Использование PR-метода. Эффективность такого способа во многом зависит от грамотности специалиста, который занимается продвижением, поскольку PR требует кроме денежных вложений, которые существенно ниже, чем затраты на прямую рекламу или интернет-маркетинг, профессиональной интуиции, связей в журналистике.

Постоянные контакты со СМИ позволяют регулярно напоминать целевой аудитории о своем бренде через проведение пресс-конференций, интервью с журналистами отраслевой прессы. Добиться развития имиджа компании можно, выбрав правильный вариант позиционирования. Это позволит сформировать нужный образ компании или бренда в глазах потребителей. Все чаще положительные отзывы о новых достижениях можно услышать по телевидению и радио о таких крупных химических предприятиях, как ОАО «Гродно Азот» и ОАО «Беларуськалий».

Таким образом можно сделать выводы, что для совершенствования процесса привлечения клиентов лучше всего использовать комплекс методов, так как это позволит привлечь практически всю целевую аудиторию. Кроме того, отдельная оценка эффективности каждого способа позволяет своевременно прекратить финансирование неэффективных путей продвижения продукции на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брагин, Л.А. Торговое дело: экономика, маркетинг, организация: учеб. пособие / Л.А. Брагин, Т.П. Данько / под ред. Л.А. Брагина. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 256 с.
2. Егоров, В.Ф. Организация торговли: учеб. пособие / В.Ф. Егоров. – СПб.: Питер, 2006. – 352 с.

УДК 659.1:339.372.8

Студ. В. В. Халтурина
Науч. рук. доц. Л. Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЗАКВАСОК В БЕЛАРУСИ

Пищевая промышленность Беларуси имеет сложную структуру. В ее состав входит более двух десятков подотраслей с их многочисленными специализированными производствами (рисунок 1).

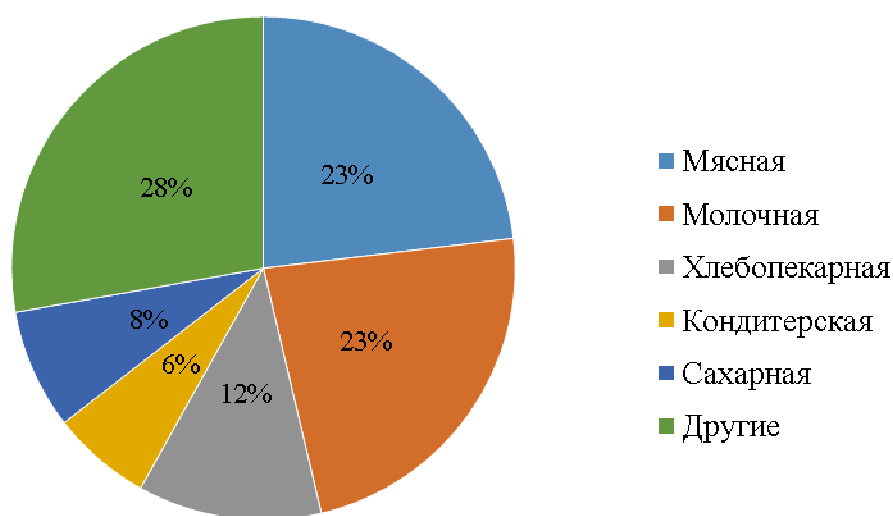


Рисунок 1 – Пищевая промышленность Беларуси

В соответствии с внутриотраслевой специализацией предприятия молочной промышленности подразделяется на цельномолочные (городские молочные заводы), молочно-консервные, сыродельные и маслодельные. [1] В настоящее время в Беларуси производят 6 млн. тонн молока в год. А в ближайшие четыре года предстоит увеличить объем минимум до 10 млн. тонн, так как мировой спрос на экспорт на молочную продукцию устойчиво растет на протяжении многих лет. [3]

В Беларуси благоприятные природно-климатические условия для развития молочного скотоводства и высокая эффективность производства и переработки молока, а также интенсификация производства обуславливают высокий уровень производства молока на душу населения.

Таблица – Производство и потребление молока на душу населения

Год	Производство, тыс. т	Потребление, тыс. т
2010	698	247
2011	686	284
2012	715	281
2013	701	259
2014	707	252
2015	743	254

Валовый объем производства в республике молока растет. Так, в 2010 г. объем составлял 6624 тыс. т, а уже в 2016 г. – 7147 тыс. т. Структура производства молочной продукции Беларуси достаточно разнообразна (рисунок 2).

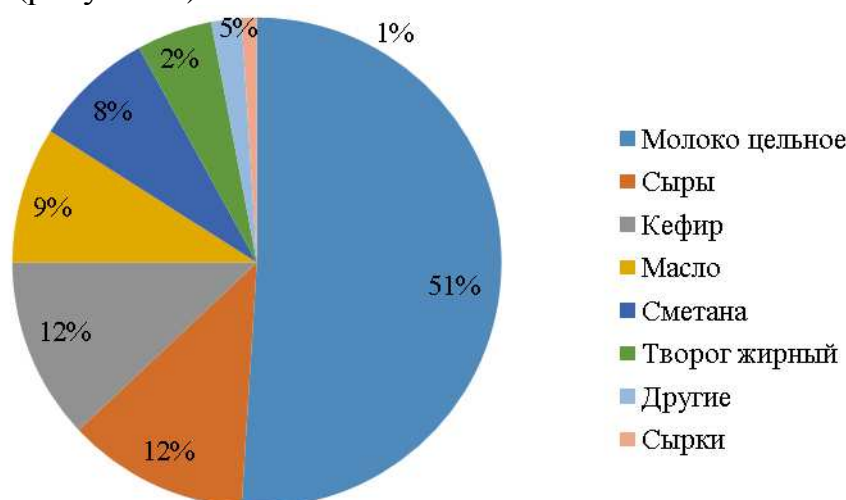


Рисунок 2 – Производство молочной продукции Беларуси

В структуре экспорта цельное молоко занимает меньшую долю, нежели в структуре производства. Это обусловлено тем, что расходы на транспортировку делают этот продукт менее привлекательным для экспорта по сравнению с продуктами переработки молока (масло, сыр, творог и др.). Экспорт сыров и творога был в 2016 году самой большой статьёй молочного экспорта Беларуси (рисунок 3).



Рисунок 3 – Экспорт молочной продукции Беларуси

Технологии производства молочной продукции в Республике Беларусь есть, но необходимых компонентов до последнего времени не было. Ранее белорусские предприятия по производству молочной продукции полностью зависели от зарубежных импортеров. В настоящее время организован инновационный участок синтеза и производства сухих бактериальных концентратов на базе Института мясомолочной промышленности. Объем необходимых инвестиций на создание организации – 15 млрд. руб. Этот проект уникален по следующим причинам:

- проект реализован в кратчайшие сроки (около 2-х лет) и исключительно на основе разработок белорусских ученых;

- концентраты изготавливаются на основе штаммов микроорганизмов, выведенных на территории Беларуси. Республиканская коллекция промышленных штаммов молочнокислых бактерий и их бактериофагов насчитывает более 2 тыс. штаммов. Ей присвоен статус национального достояния Республики Беларусь. Ученые разработали и апробировали около 30 видов комбинаций штаммов, которые можно использовать не только для приготовления собственно кисломолочных продуктов, но и для нужд сельского хозяйства.

Мощность цеха рассчитана на 3,5 тыс. кг сухих бактериальных концентратов в год. Для придания особых свойств, например, 1 тонне молока необходимо от 3 до 30 граммов концентратов, в год можно будет перерабатывать 600 тысяч тонн молока. В результате этого экономия государственных ресурсов на закупке импортных заквасок составит около 2 млн. дол. США в год [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика предприятий отрасли [Электронный ресурс] – Москва, 2016. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5906197/page:7/>. – Дата доступа: 26.04.2018.
2. Производство кисломолочных заквасок в Минске [Электронный ресурс] – Минск, 2017. – Режим доступа: https://www.biotechno.ru/about_company/articles/proizvodstvo-kislomolochnykh-zakvasok-v-minske/ – Дата доступа: 26.04.2018.
3. Степанова, Л. И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры / Л. И. Степанова. – СПб.: ГИОРД, 1999. – 384 с.

УДК 336.2

Студ. Н. С. Гожко

Науч. рук., асс. Е. С. Малашук

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

БЮДЖЕТИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЛИНГ КАК МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА

Основной целью компании является максимизация ее стоимости. Один из эффективных способов повышения стоимости бизнеса – внедрение системы контроллинга, которая осуществляет функции оперативного контроля отклонений фактических показателей деятельности предприятия от плановых, их оценки и анализа, а также выработку возможных вариантов управленческих решений. Бюджетирование является одним из основных инструментов оперативного контроллинга.

Бюджетирование – это инструмент управления, направленный на оптимизацию системы бизнеса с целью повышения его стоимости, позволяет более эффективно принимать решения и выполнять их. Основная цель – создание бюджетов и проведение план-фактного анализа для увеличения стоимости бизнеса.

Таким образом, это инструменты управления, которые позволяют не только планировать и предвидеть развитие предприятия в будущем, но и контролируют исполнение поставленных целей.

В ходе анализа существующих практик внедрения систем бюджетирования и контроллинга на предприятиях, были выявлены основные проблемы (представленные на рисунке 1), а так же определены достоинства и недостатки систем, представленные в таблице:

Методические

- связь м/д бюджетами и стратегией компании
- комплексная финансовая модель
- реалистичность бюджетных показателей
- ответственность

Организационные

- система стимулирования
- высококвалифицированные специалисты
- внутриорганизационные конфликты
- организационное сопротивление

Рисунок 1 – проблемы, которые возникли при внедрении систем бюджетирования и контроллинга

Таблица – преимущества и недостатки систем бюджетирования и контроллинга

+	-
Мотивация и координация коллектива	Различное восприятие бюджетов
Возможность внесения корректировок	Отсутствие информации
Использование опыта прошлых бюджетов	Трудности при наборе персонала
Рациональное использование ресурсов	Сложность в обучении сотрудников
Инструмент сравнения	Приобретение дорогих программ

Исходя из проведенного анализа, была предложена методика внедрения системы бюджетирования и контроллинга, представленная на рисунке 2:

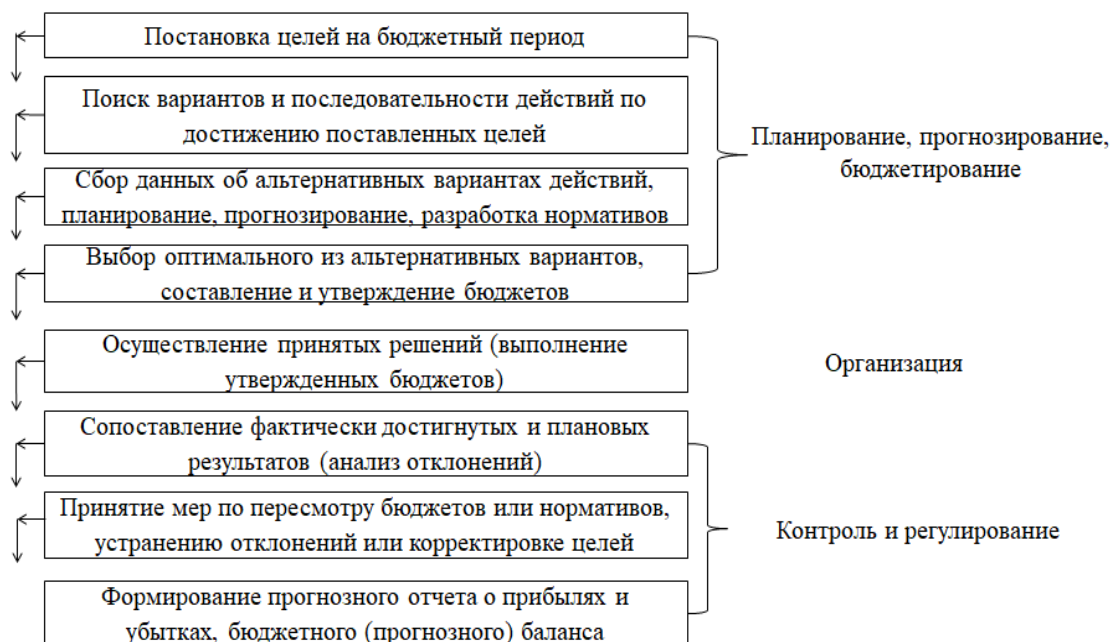


Рисунок 2 – алгоритм внедрения системы бюджетирования и контроллинга на предприятии

В результате модификации существующей системы управления и финансового планирования предприятию удастся добиться следующих результатов:

- обеспечить взаимосвязь стратегического и операционного уровней планирования;
- наличие грамотно выстроенной системы бюджетирования обеспечивает поддержку текущей платежеспособности, рациональность распределения ресурсов, оперативный контроль, и стабильной финансовое состояние через оптимизацию структуры баланса;
- благодаря сокращению числа корректировок, персонализации ответственности и взаимосвязи бюджетирования со стратегией – в компаниях резко повысится качество планирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бюджетирование на предприятии: ясно и кратко о главном [Электронный ресурс] – 2016. – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru> – Дата доступа: 17.03.2018.
2. А. И. Кучеренко, Бюджетирование как метод финансового планирования деятельности организации – Журнал «Справочник экономиста» № 3 – 2010.

УДК 376

Студ. Ю. О. Гавриленко
Науч. рук., доц. С. А. Шавров
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИНКЛЮЗИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ НА ПРИМЕРЕ КУП «ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МИНГОРИСПОЛЖОМА»

Актуальность определена Национальной стратегией устойчивого развития Беларуси до 2030 года (НСУР-2030), в которой определены 17 целей. Цель №16 направлена на построение миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных учреждений на всех уровнях и Декретом №8 от 21.12.2017 «О развитии цифровой экономики».

Целью является разработка электронного административного регламента инклюзивного управления территориями на базе платформы «Мой город» и разработка методики оценки социального и экономического эффекта реализации ЭАР на платформе «Мой город».

Инклюзивное управление – это широкое участие гражданского общества в принятии решений на национальном, региональном и локальном уровнях.

Стратегической целью устойчивого развития Республики Беларусь является обеспечение высоких жизненных стандартов населения и условий для гармоничного развития личности на основе перехода к высокоэффективной экономике, основанной на знаниях и инновациях, при сохранении благоприятной окружающей среды для будущих поколений.

Быстрое развитие информационных технологий, компьютеризация и внедрение электронного документооборота в повседневную практику создают объективные предпосылки для изменения принципов государственного управления. В связи с этим в ряде стран введено такое понятие, как электронное правительство (E-government).

Правовое белорусское государство строится на принципах общественного участия, что вызывает необходимость привлечения к законотворческой деятельности граждан, институтов гражданского общества. При этом необходимо соблюдать баланс государственных, общественных и личных интересов граждан, ибо превалирование личных (или групповых) интересов над государственными, общественными могут дестабилизировать существующую политическую, экономическую и социальную стабильность в Республике Беларусь. Поэтому использование новых технологий инклюзивного управления может быть приемлемо при условии гарантий стабильного, устойчивого развития общественных отношений.

Успешный пример краудсорсинга в Беларуси – платформа «Мой город» 115.бел. Владелец площадки – КУП «Центр информационных технологий Мингорисполкома». Она дает жителям столицы возможность отправлять запросы, касающиеся жилищно-коммунальных услуг и городского хозяйства, в контакт-центр ЖКХ Минска. Причем соответствующие проблемы привязаны к карте города. Портал становится национальным и уже работает в Минске, Витебске, Кричеве и Солигорске. Портал «Мой город» 115.бел был представлен на ТИБО-2018 как одно из достижений Республики Беларусь.

Подобные проекты, позволяющие решить проблемы, существующие в государстве и обществе, ищут финансирование через площадку talaka.by. Сама она позиционирует себя как новая форма реализации важных обществу проектов в сфере образования, культуры, социальной помощи и ряда других.

В качестве наиболее перспективного направления использования технологии инклюзивного управления территориями в Республи-

ке Беларусь следует рассматривать создание законопроектов на основе общественного мнения.

На основе этого мною был разработан электронно-административный регламент «Бизнес-процесс инклюзивного управления ЖКХ на платформе «Мой город» 115 бел».

ЭАР – это формализованное описание работ, реализующих соответствующий административный регламент (АР), которое предусматривает использование ИТ-средств для выполнения этого АР.

ЭАР «Бизнес-процесс инклюзивного управления ЖКХ на платформе «Мой город» 115.БЕЛ» предназначен для управления ЖКХ и обеспечивает решение следующих задач:

- 2.1 обеспечивает прозрачность процедур и правил;
- 2.2 персонифицирует ответственность в системе исполнения решений;
- 2.3 минимизирует расходы на поиск информации;
- 2.4 позволяет оперативно генерировать информацию;
- 2.5 определяет порядок выполнения бизнес-процессов;
- 2.6 определяет сроки публикации запросов пользователей портала.

К инструкции об электронно-административном регламенте прилагается схема делового бизнес-процесса инклюзивного управления ЖКХ. Также в рамках научной работы была разработана методика оценки последствий внедрения портала в социальной и экономической форме.

Целью написания методики оценки социального эффекта является повышение эффективности предоставления государственных услуг, снижения операционных издержек, снижения документооборота и социальной напряжённости.

Методика должна строиться на основании сравнительного анализа качественных характеристик критериев реализации принципа инклюзивного управления в рамках электронного правительства Беларуси с использованием портала «Мой город».

При расчете экономического эффекта сравниваются два варианта:

- вариант 1 – существующая модель управления
- вариант 2 – модель с использованием платформы «Мой город».

В ходе расчётов была определена экономия денежных средств государства после внедрения портала исходя из того, как государству удалось сэкономить на сокращении численности работников диспетчерских служб с 300 до 150 человек. Также посчитан срок окупаемости затрат, которые понесет организации в ходе разработки и внедрения портала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2030 года [Электронный ресурс] – 2017. – Режим доступа: <http://www.un.by> – Дата доступа: 23.03.2018
2. Мой город [Электронный ресурс] – 2016. – Режим доступа: <http://www.115.бел> – Дата доступа: 21.03.2018

УДК 339

Студ. Д. Н. Курилович

Науч. рук. зав. каф. Е. В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РЕАЛИЗАЦИЯ SMM-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОДВИЖЕНИИ КОМПЕТЕНЦИЙ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Актуальность заключается в том, что в настоящее время мало подобных страниц в Instagram, что означает наше преимущество перед другими кафедрами других университетов.

Целью является увеличение числа подписчиков в социальной сети Instagram с помощью SMM-технологий.

Маркетинг в социальных медиа (Social Media Marketing, SMM) – это коммуникации с аудиторией социальных сетей и форумов от имени бренда. Сегодня большинство прогрессивных компаний создают собственные корпоративные страницы и сообщества во многих популярных соцсетях (ВКонтакте, Facebook, Инстаграм), с помощью которых они активно взаимодействуют с целевой аудиторией, наполняют страницы полезным и увлекательным контентом, проводят викторины и конкурсы среди пользователей.

SMM это непосредственная работа в сообществах, которые охватывают целевую группу пользователей. Это инструменты прямого и скрытого взаимодействия с целевой аудиторией.

Задачи, которые можно решать с помощью SMM:

- 1) формирование брендинга и его продвижение;
- 2) повышение лояльности потребителей и известности бренда;
- 3) увеличение посещаемости сайта компании.

Традиционные инструменты маркетинга в социальных медиа:

– создание, оформление, наполнение материалами (ведение) блога на различных платформах;

- поддержка дискуссий, ответы на комментарии в информационных сообщениях и тематических сообществах;

- создание, оформление, наполнение материалами (ведение) блога на различных платформах;
- ведение дискуссий от имени компании (прямой маркетинг);
- размещение прямой рекламы в тематических сообществах и на страницах популярных блоггеров;
- использование вирусного маркетинга;
- мониторинг позитивной и негативной информации.
- оптимизация интернет ресурсов компании под социальные медиа (SMO).

SMM-стратегия — это план продвижения вашего бизнеса в социальных сетях, иначе говоря, активная деятельность в аккаунтах, отображающих «выжимку» информации, представленной на вашем сайте. Разумеется, вкупе с постами, стимулирующими подписчика перейти непосредственно на сайт, полистать ваши каталоги и сделать заказ.

Главное, чтобы в итоге можно было дать ответ на четыре основных вопроса:

- зачем делать?;
- для кого делать?;
- что делать?;
- где делать?

Основные Этапы Продвижения в Социальных Сетях:

Этап 1. Определение целевой аудитории. Одним из важнейших этапов в разработке стратегии является определение портрета целевой аудитории.

Этап 2. Определение ключевых задач кампании.

Этап 3. Подбор площадок с концентрацией высокой ЦА.

Этап 4. Определение поведенческих особенностей аудитории.

Этап 5. Разработка контентной стратегии.

Этап 6. Определение системы метрик.

Этап 7. Определение необходимых ресурсов.

Этап 8. Разработка календарного плана.

Этап 9. Оценка эффективности и коррекция кампании.

У социальных сетей есть целый ряд преимуществ как перед другими инструментами онлайн-маркетинга (поисковой оптимизацией, контекстной и баннерной рекламой), так и перед традиционными рекламными инструментами (телевизионной и наружной рекламой, ВТЛ, product placement). Преимущества продвижения в социальных сетях:

- сарафанное радио;
- таргетинг;
- нерекламный формат;
- интерактивное взаимодействие.

УДК 004.6

Студ. Е.В. Михайлова
Науч. рук., доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО АКТА ОБ ИНФРАСТРУКТУРЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В условиях информатизации общества пространственные данные формируются множеством субъектов. Их формирует государство на национальном, региональном, местном уровнях в целях управления территориями, жилищно-коммунальным хозяйством, территориального планирования, действий в чрезвычайных ситуациях и т.п. Формирует бизнес в целях менеджмента транспортом, девелопмента, управления недвижимостью, риэлтерской деятельности, ведения «умного» сельского хозяйства и т.п. Формируют пространственную информацию и граждане на принципах краудсорсинга.

Более того, появился новый мощный источник пространственных данных – многоуровневая система дистанционного зондирования Земли. Зондирование земной поверхности осуществляют датчики космических аппаратов и самолетного базирования. Необычайно быстро развиваются технологии зондирования с использованием беспилотных летательных аппаратов и лазерного сканирования внутренних помещений (indoor sensing).

Становится очевидным, что для построения Национальной инфраструктуры пространственных данных (далее – НИПД) необходима синергия государства, субъектов гражданского права, общества. Поскольку такая потребность уже выходит за пределы компетенции одного конкретного ведомства, и становится принадлежностью всего общества, регулирование отношений по построению НИПД должно осуществляться национальными правовыми нормативными актами.

Так оно в мире и происходит. Процесс начался в 2007 года с директивы INSPIRE Европейского Союза по развитию НИПД в странах Европейского Союза [1]. Она установила правовые рамки европейских НИПД. Несмотря на тот факт, что директива обязательна только для стран членов ЕС, она становится образцом правового регулирования и для стран не членов ЕС. Например, все страны западно-балканского региона начали развитие национальных законодательств, исходя из рекомендаций INSPIRE ЕС. Такой подход, как представляется, подходит и к Беларуси. Сегодня большинство стран регулируют взаимоотношения НИПД на уровне законов, например, [2-3]. Законы

устанавливают общие правила создания НИПД, устраняют политические ограничения относительно геоинформации.

Кроме того, большое влияние на развитие НИПД оказывают также стандарты международной организации по стандартам ISO, стандарты международного геопространственного консорциума OGC (Open Geospatial Consortium): LandInfra, CityGML и IndoorGML.

В законодательстве Республике Беларусь пока нет термина “ИПД”, как и нет соответствующего Закона. Представляется, что целью Закона о НИПД должно стать обеспечение правовой и институциональной базы создания и внедрения НИПД в Республике Беларусь, определение мер, направленных на распределение пространственных данных в цифровом формате на территории страны, на интеграцию НИПД в Евразийскую инфраструктуру пространственных данных. Более того, НИПД должна рассматриваться как часть инфраструктуры Е-правительства.

Представляется, что законодательство должно основываться на определенных принципах инкорпорации Национальной ГИС в инфраструктуру Е-правительства, а именно: 1) наличие НИПД, 2) взаимодействие Национальной ГИС с данными НИПД с использованием облачных технологий, 3) Национальная ГИС – компонента Е-правительства, оказывающая е-услуги исполнения административных процедур, которые связаны с местоположением объектов, явлений, событий; а также услуги, учитываемые индексами EPI ООН оценки качества Е-правительств, 4) Национальная ГИС – инструмент инклюзивного управления территориями, носитель электронных административных регламентов е-принятия решений, е-информирования и е-консультаций на принципах краудсорсинга и VGI, 5) Национальная ГИС – инструмент архивирования сведений о действиях всех сторон, осуществляющих электронное взаимодействие в юридически значимых электронных административных регламентах, 6) Национальная ГИС – платформа исполнения риск-ориентированной модели государственного земельного надзора, 7) Национальная ГИС в составе НИПД и Е-правительства – звено обратной связи системы государственного управления, 8) Национальная ГИС – одна на всю страну.

ЛИТЕРАТУРА

1. INSPIRE Knowledge Base. Infrastructure for Spatial Information in Europe [Electronic resource] – Mode of access: www.inspire.ec.europa.eu. – Date of success: 20.05.2018.

2. О национальной инфраструктуре пространственных данных: Закон Респ. Молдова от 17 нояб. 2016 г. № 254. – Кишинев : Мониторул Официал № 441-451/887 от 16.12.2016.

3. On geographic environmental information : Act (2010:1767). Issued: 03/12/2010 [Electronic resource] // – Mode of access: https://www.geodata.se/globalassets/dokumentarkiv/regelverk/act_spatial_environmental_information-1.pdf/. – Дата доступа: 19.05.2018.

УДК 332.63

Студ. А. М. Выгонская
Науч. рук. асс. Е. С. Малашук
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

МЕХАНИЗМ МОНИТОРИНГА И ОБОСНОВАНИЕ БЕЗРИСКОВОЙ НОРМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ИМУЩЕСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Инвестиционные аналитики и оценщики при обосновании безрисковой нормы обычно прибегают к назначению в качестве таковой различных финансовых индексов-дефляторов или процентных ставок по долгосрочным финансовым обязательствам. Такой подход не является оправданным, поскольку данные индексы являются инструментами управления финансовыми макроэкономическими процессами, а не надежными индикаторами, отражающими состояние рисков в экономике. Нами предлагается качественно иной подход к обоснованию безрисковой нормы основанный на анализе рынка коммерческой недвижимости. Безрисковая норма – это процентная ставка, по которой возможно получение гарантированного дохода от использования капитала в условиях конкретной экономической системы. Важной особенностью безрисковой нормы является то, что она соответствует состоянию всей экономической системы в целом и может быть применена для любого инвестиционного случая с учетом премий за соответствующие риски.

Методика мониторинга безрисковой нормы основана на использовании обобщенной информации о предположениях и сделках купли-продажи, аренды недвижимости; расчета рыночной стоимости и чистого операционного дохода для идеальных (гипотетических) объектов всех возможных типов и классов недвижимости для всех регионов страны; расчета соответствующих коэффициентов капитализации для этих объектов, которые в свою очередь будут равны норме дисконтирования; определения индивидуальных рисков для данных объектов согласно предложенным выше моделям; решения системы уравнений

(1) с целью определения региональных рисков и собственно безрисковой нормы.[1]

$$R = r_0 + r^{PEF} + \sum_{i=1}^n r_i \Rightarrow R = r_0 + R x^{PEF} + \sum_{i=1}^n R x_i \Rightarrow r_0 = R(1 - x^{PEF} - \sum_{i=1}^n x_i), \text{ при } i \in [1..n], (1)$$

где R – норма дисконтирования для рассматриваемого объекта; r_0 – безрисковая норма; r^{PEF} – премия за региональные риски; r_i – премия за i -тый индивидуальный риск из n рисков; x^{PEF} – региональные риски; x_i – i -тый индивидуальный риск из n рисков;

$$\begin{cases} \xi_{1,1} & \dots & \xi_{1,m} \\ \dots & \dots & \dots \\ \xi_{n,1} & \dots & \xi_{n,m} \end{cases} \forall \xi_{i,j} \Leftrightarrow r_0 = R_{i,j} (1 - x_i^{PEF} - \sum_{z=1}^k x_{z,i,j}), \text{ при } i \in [1..n], j \in [1..m], z \in [1..k], (2)$$

где $\xi_{i,j}$ – частное описание системы расчета безрисковой нормы и региональных рисков; R_{ij} – норма дисконтирования для рассматриваемого j -го объекта из m объектов, расположенного в i -том регионе из n регионов; r_0 – безрисковая норма; x_i^{PEF} – региональные риски для i -го региона из n регионов; $x_{z,i,j}$ – z -й индивидуальный риск из k рисков, j -го объекта, расположенного в i -том регионе.

Результатами решения данной системы будут наиболее вероятное на текущий период значение безрисковой нормы r_0 и ряд значений региональных рисков x_i^{PEF} для соответствующих регионов, также характерных для рассматриваемого момента времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малащук, Е.С. Обоснование и расчет рисковых составляющих нормы отдачи (дисконтирования), применяемой в оценке недвижимости / Е.С. Малащук // Материалы международной научно-практической конференции экономика, оценка и управление недвижимостью и природными ресурсами. Минск – 2010.– С. 309–316.

УДК 322.871:502.18

Студ. Д. Ю. Савельева
Науч. рук., зав. каф. Е. В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ТЕПЛОВОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Актуальность обеспечение энергетической независимости, снижение теплотребления жилых зданий, путем проведения тепловой модернизации является приоритетом развития страны на 2016–2020 годы.

Целью является расширение масштаба мероприятий по повышению энергоэффективности в секторе жилых и общественных зданий в Республике Беларусь.

Тепловая модернизация жилых зданий: совокупность работ и мероприятий, связанных с приведением эксплуатационных показателей по термическому сопротивлению всех элементов здания к уровню современных требований в существующих габаритах в соответствии с требованиями Строительных норм Республики Беларусь СНБ 2.04.01-97 "Строительная теплотехника".

Республика Беларусь относится к числу государств, не имеющих в достаточном количестве собственных топливно-энергетических ресурсов, таких, например, как Швейцария, Дания, Япония и другие. Однако опыт этих стран показывает, что экономика может динамично развиваться за счёт эффективного использования ТЭР, проведения энергосберегающих мероприятий, освоения передовых технологий, снижения издержек производства.

На долю жилых зданий в Беларуси приходится примерно 44 процента от общего объёма потребления тепловой энергии в стране. В течение последних 10 лет эта доля остаётся на одном и том же уровне. Данные приборов учёта показывают, что среди жилых зданий отдельно стоящие деревянные строения и здания, построенные до 1996 года, имеют значительно худшие теплоэнергетические показатели.

Общедомовые приборы учёта горячей воды и отопления установлены в 95 процентах многоквартирных жилых домов в Беларуси. Почти все квартиры оборудованы счетчиками горячей воды, но только в 9 процентах установлены поквартирные приборы учёта тепловой энергии (теплосчетчики). Как следствие, затраты на отопление, как правило, распределяются между домохозяйствами исходя из общей площади их квартир, а не используемой ими тепловой энергии.

В Республике Беларусь решение о проведении тепловой модернизации в существующих жилых домах принимается местными исполнительными и распорядительными органами по результатам обследования домов, исходя из их технического состояния, анализа теплотребления, а также с учетом обращений граждан по вопросам сырости и промерзания в жилых помещениях.

Тепловая реабилитация домов должна проводиться грамотно, с привлечением соответствующих специалистов. При утеплении здания изменяется не только теплообмен с окружающей средой, но и паро- и воздухопроницаемость. Проведенная с ошибками тепловая реновация дома в лучшем случае не даст нужного эффекта.

Выявлены следующие категории барьеров на пути тепловой модернизации жилых зданий в Беларуси: барьеры, связанные со стимулированием, финансовые барьеры и барьеры на пути реализации.

Необходимо предпринять скоординированные шаги по внедрению системы начисления платы по факту потребления тепловой энергии на уровне отдельных квартир наряду с повышением тарифов до уровня окупаемости затрат, внедрением программ социальной поддержки, а также проведением широких информационных кампаний.

Потенциальная экономия тепловой энергии в секторе жилых зданий является существенной. Большая часть экономии связана со зданиями, построенными до 1996 года, и может быть достигнута путем реализации тепловой модернизации в этих домах. [Интернет журнал: оценка инвестиционных потребностей, препятствий на пути реализации проектов.].

Для выполнения энергоэффективных мероприятий за счет средств населения с возможностью привлечения льготных кредитных ресурсов с государственной поддержкой в Республике Беларусь можно определить следующие ключевые моменты для реализации концепции тепловой модернизации, которые определяют единство подходов к формированию и реализации государственной политики в сфере ремонта и модернизации жилищного фонда [<http://energoeffekt.gov.by>]:

1. Решение о проведении тепловой модернизации принимается в соответствии с законодательством абсолютным большинством от участников совместного домовладения.

2. Тепловая модернизация жилого дома выполняется за счет средств собственников.

3. Координацию деятельности в вопросах тепловой модернизации жилищного фонда осуществляет агент по тепловой модернизации;

4. Государственная финансовая поддержка на тепловую модернизацию в виде льготного кредита предоставляется гражданам на основании договора кредитования.

5. Государственная финансовая поддержка осуществляется при наличии проектной документации на тепловую модернизацию.

6. Размер финансовой поддержки зависит от достигнутого в ходе выполнения тепловой модернизации эффекта.

Эффект тепловой модернизации определяется как фактическое сокращение домохозяйства удельного потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию, достижение класса энергоэффективности не ниже класса «С».

Данные ключевые моменты по реализации концепции помогли бы повысить прозрачность государственной поддержки, подотчетность ключевых заинтересованных сторон и потенциал поставщиков услуг. Это ускорило бы переход к системе тепловой модернизации жилых зданий, в первую очередь, за счет частных инвестиций посредством коммерческого кредитования.

УДК 330.526.33 + 330.133

Студ. А. А. Хурсик

Науч. рук.. асс. Е. С. Малащук

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА КАК САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА

Оценка стоимости бизнеса обеспечивает информационную основу для принятия управленческих решений, способствует структурной перестройке экономики, формированию конкурентной рыночной среды, активизации инвестиционных процессов. Определение стоимости бизнеса – это длительный и трудоемкий процесс, требующий детализированных данных учета и отчетности. Однако зачастую, собственники капитала и иные заинтересованные лица желают узнать стоимость бизнеса в кратчайшие сроки.

Термин «экспресс-оценка» был введен консалтинговыми организациями, он законодательно не закреплен, ничем не ограничен и представляет собой процесс ускоренного определения денежного эквивалента бизнеса. Результатом экспресс-оценки является вероятностный диапазон рыночной стоимости.

Экспресс-оценка проводится для определения положения бизнеса на рынке и для расчета эффекта от принятого управленческого решения. Для

быстрого определения положения бизнеса на рынке экспресс-оценка принимает форму предварительной стоимости, а для расчета эффекта от принятого управленческого решения – новой стоимости бизнеса с учетом принятого решения.

В первом случае, минимизация временных затрат достигается за счет использования минимального объема исходных данных в установленной электронной форме и применения готовой универсальной финансовой модели, построенной в MS Excel; Во втором случае за счет использования исходных данных в установленной электронной форме и создания максимально подробной финансовой модели бизнеса, позволяющей автоматически пересчитать стоимость при внесении корректировок.

Анализ оценочных моделей в рамках классических методов оценки бизнеса, а также модели Эдвардса-Белла-Ольсона [1] и модели Блэка-Шоулза[2] показал, что они не учитывают ряд внешних и внутренних факторов прямо влияющих на стоимость бизнеса.

Нами была разработана универсальная научно-обоснованная модель экспресс-оценки предварительной стоимости бизнеса, ее структура изображена на рисунке 1.

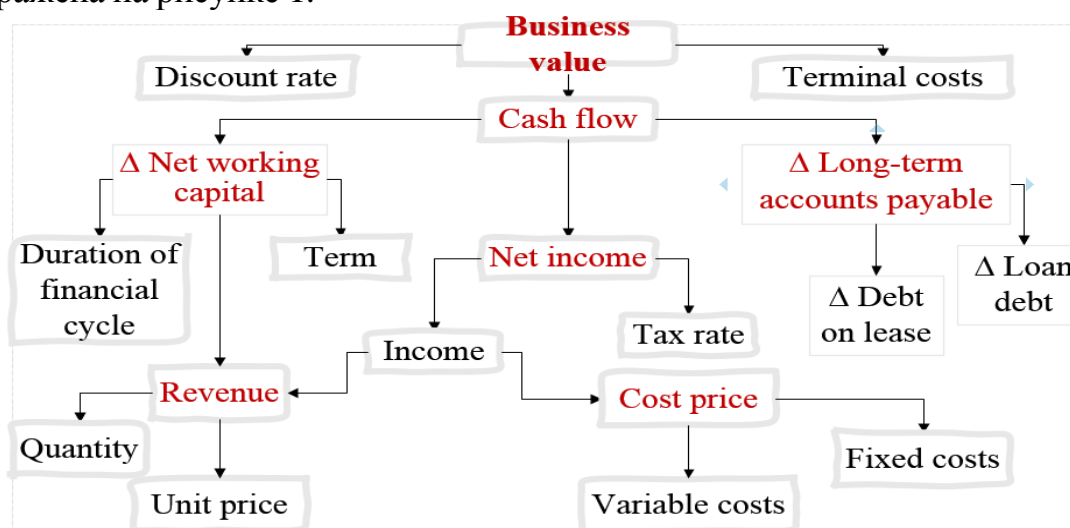


Рисунок 1 – Структура модели экспресс-оценки предварительной стоимости бизнеса

Данная модель базируется на реальных денежных потоках и реальной норме дисконтирования. Денежный поток на собственный капитал строится косвенным методом при инвестициях равных амортизации – это значит, что осуществляется поддержание текущего уровня технической оснащенности. Ставка дисконтирования рассчитывается методом CAPM по данным А. Дамодарана [3] с учетом корректировки на отраслевой коэффициент бета и перехода к её реальному уровню по формуле Фишера [4]. Терминальная стоимость рассчитывается по формуле Гордона [1].

Трудоёмкость построения модели экспресс-оценки предварительной стоимости бизнеса и разработка форм для исходных данных в сумме составили 15 чел./часов, однако данная модель позволила произвести оценку среднего предприятия промышленности строительных материалов за 1,5 чел./часа с погрешностью относительно стандартной оценки 10%. Для сравнения стандартная оценка данного предприятия занимает 147,1 чел./часов.

Анализ финансовых моделей для целей управления бизнесом показал, что наиболее объективной и полной базовой моделью является модель разработанная специалистами РУП «Институт недвижимости и оценки».

На основании базовой модели РУП «Институт недвижимости и оценки» была построена финансовая модель крупного предприятия обрабатывающей промышленности. Трудоёмкость построения модели составила 201,7 чел./часов, однако модель позволяет автоматически пересчитывать стоимость при изменении любого параметра.

Таким образом, исходя из результатов практической апробации методик экспресс-оценки бизнеса можно сделать вывод, что они будут полезны в оценке промышленных предприятий и в управлении бизнесом. Экспресс-оценка поможет руководителям принимать более обоснованные управленческие решения, улучшит информированность собственников о положении бизнеса на рынке и повысит его инвестиционную привлекательность.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Косорукова, И. В., Оценка стоимости предприятия (бизнеса): учеб. пособие/ И. В. Косорукова, А. С. Бакалов, А. Ю. Катыхов/ – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cons-s.ru/media/matherials/pos_osp.pdf. – Дата доступа: 24.05.2018.
2. Головина, Г. П. Применение опционной модели Блека-Шоулза для оценки коммерческого банка/ Экономические науки// Математические и инструментальные методы экономики. – СГЭУ. - 7(68) 2018.
3. Веб-сайт профессора финансового дела в Stern School Business при Нью-Йоркском университете Асвата Дамодарана/ ставка дисконтирования. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/variable.htm. – Дата доступа: 24.05.2018.
4. Вечканов, Г. С., Макроэкономика: Учебник для вузов. 4-е изд. Стандарт третьего поколения/Г.С. Вечканов, Г.Р. Вечканова. – СПб.: Питер, 2011. – 448с.

УДК 159.9:616.891.6

Студ. Е. А. Подгайская

Науч. рук. к. и. н., ст. преп. О. В. Коваль
(кафедра истории Беларуси и политологии БГТУ)

ПСИХОЛОГИЯ ПЕРЕЖИВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ФОБИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ)

В жизни любого человека случаются такие жизненные ситуации, которые вызывают у него сильные эмоциональные переживания. Следует отличать фобию и страх. Страх является нормальной и естественной частью жизни любого человека, состояние страха типичное для человека в экстремальных условиях. Это естественная защитная реакция человека, его инстинкта самосохранения. Именно благодаря страху мы становимся бдительными и осторожными.

По данным статистики около 7% населения планеты страдают фобическими депрессиями. Между тем, сложно найти человека, который не боялся бы ничего. Страх выступает проявлением естественной защитной реакции индивида, его инстинкта самосохранения. Но если он возникает абсолютно неоправданно и овладевает мыслями человека, то такое состояние принято называть фобией. Подобная боязнь считается разновидностью невроза. Несколько веков назад многие люди не рассуждали о фобиях и жили нормально. На сегодняшний день специалистами зафиксировано и описано более 300 видов фобий. К самым распространенным фобиям относятся: страх перед полетами; боязнь замкнутого пространства; страх высоты; боязнь темноты, ночи; боязнь пауков и мышей.

В различном возрасте проявляются разные страхи. Игнорирование фобических переживаний, как и высмеивание, скорее всего, даст отрицательный результат. Психологи отмечают, что разумнее признать наличие у человека фобии и помочь ему преодолеть их, демонстрируя, что нет никаких реальных причин для страхов [1, с. 159]. Помощь психологов и педагогов позволит правильно выстроить комплекс мер по борьбе с фобиями. Необходимо одобрять и поддерживать человека, внушать ему уверенность в выполнении основного действия без фобических реакций.

Большинство ученых считают, что фобии – это иррациональные страхи, которые связаны с определенными объектами или ситуациями. Специалисты много спорят о биологической предрасположенности фобий, однако относят их к приобретенным расстройствам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Изард, К. Э. Психология эмоций / К. Э. Изард. – СПб: Питер, 2006. – 446 с.

УДК 316.47

Студ. А. Н. Прокопович

Науч. рук. к. и. н., ст. преп. Коваль О. В.
(кафедра истории Беларуси и политологии БГТУ)

ВЗАИМНОЕ ВЛИЯНИЕ ЛЮДЕЙ В ПРОЦЕССЕ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ОБЩЕНИЯ

При исследовании взаимного влияния людей в процессе коммуникации специалисты изучают чувства, мысли и поступки с помощью психологических средств: вербальных, паралингвистических или невербальных. В процессе межличностного общения происходит постоянное взаимное влияние людей друг на друга, так что в большинстве случаев человек одновременно является и инициатором, и адресатом влияния.

Противоречия между людьми неизбежны хотя бы в силу присущих им различий. Разрешение конфликта можно считать окончательным только в том случае, если участники конфликтной ситуации не просто находят какое-то решение проблемы, ставшей предметом их разногласий, но приходят к этому решению в результате согласия.

Общение людей – это специфический вид коммуникаций, связанный с психическим контактом между реальными субъектами и приводящий к их взаимовлиянию, взаимопереживанию и взаимопониманию [1, с. 30]. Успешность общения зависит от способности личности прогнозировать развитие коммуникативной ситуации. Важно развивать умение прогнозировать ситуацию для предупреждения конфликтов.

Специальное социальное умение – это контактность. Способность вступать в психологический контакт развивается. На эффективность общения влияют внешние факторы: ситуация общения, обстановка общения, особенности коллектива, наличие общего тезауруса (запаса слов). Важным фактором развития личности является выбор постоянного партнера по общению, который будет способствовать общему развитию.

Эмоциями после напряженного общения можно. Для экстремально-го снятия напряжения может быть использовано общее расслабление мускулатуры – релаксация [2, с. 118]. При беспокойстве мышечный тонус повышен, а расслабление несовместимо с ощущением беспокойства.

Основными источниками формирования представления о личности другого человека являются его внешность, поведение, особенности и результаты деятельности. Несмотря на то, что большинство людей понимает, что не существует непосредственной связи между особенностями физического облика человека и его личностными качествами, выводы о таких зависимостях распространены. В то же время есть люди, которые сознательно связывают особенности внешности с качествами личности.

Противоречия между людьми неизбежны хотя бы в силу присущих им различий – в характерах, жизненном опыте, занимаемых позициях и отношении к жизни. Эмоциональная реакция у участников конфликта в этих случаях часто связана с тем, что человек воспринимает собственную позицию как часть своего «Я», своей личности. Именно поэтому человек так и отстаивает ее; он фактически отстаивает себя. Но ведь признать собственное заблуждение или ошибку в отдельном случае совсем не означает признать свою личностную несостоятельность.

Для того чтобы вовлечь человека в разговор, необходимо начинать с того, что является для него интересным или важным. Поэтому самый главный навык при ведении беседы – навык быстрой ориентации в том, что может быть предметом вступительного, так называемого «малого» разговора. «Малый» разговор в большинстве случаев касается тех тем, которые собеседнику приятно или интересно обсуждать. Чаще всего они касаются позитивных сторон его собственной жизни. Цель «малого» разговора – создать благоприятную психологическую атмосферу, заложить основы взаимной симпатии и доверия. Он зачастую не имеет ничего общего с тем «большим» разговором, который был запланирован и должен составить суть встречи.

Современному человеку важно осознать истинные цели своего влияния на других для того, чтобы не пытаться воздействовать на других неконструктивными способами, прикрываясь интересами дела или общества. Осознав свои цели, можно решить, насколько они достойны того, чтобы мы стремились их реализовать, а затем найти конструктивные способы получения помощи и поддержки других людей для их осуществления.

Таким образом, познание других людей в процессе межличностного общения является как результатом, так и условием общения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильин, Е. П. Эмоции и чувства / Е. П. Ильин. – СПб: Питер, 2001. – 752 с.
2. Бороздина, Г. В. Психология и этика делового общения: учебник и практикум для бакалавров / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова. – М.: Юрайт, 2014. – 463 с.

УДК 159.942

Студ. Н. М. Лапа

Науч. рук. к. и. н., ст. преп. О. В. Коваль
(кафедра истории Беларуси и политологии БГТУ)

ПОНИМАНИЕ И АНАЛИЗ ЭМОЦИЙ. РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Деятельность человека, его поведение всегда вызывают эмоции и чувства – положительное или негативное отношение. Эмоция — это общая активная форма переживания организмом своей жизнедеятельности. Эмоции развивались у человека в процессе эволюции, каждая эмоция исполняла определенные адаптивные функции.

Различают простые и сложные эмоции. Природа эмоций и чувств органически связана с потребностями. Потребности человека и животных отличаются по своему содержанию, интенсивности и способам удовлетворения. При удовлетворении потребностей человек испытывает положительные эмоции и, наоборот, при невозможности получить желаемое – отрицательные.

Существуют индивидуальные различия в интенсивности проявлений эмоций, и эти различия изучаются и описываются в терминах «эмоциональная черта» и «эмоциональный порог» [1, с. 39]. Эмоции оказывают непосредственное влияние на восприятие, мышление у устремления человека.

Психологи отмечают, что позитивные эмоции таят в себе целительные силы, улучшают самочувствие, повышают эффективность интеллектуальной деятельности. Позитивные эмоции способствуют развитию конструктивных психологических свойств, таких как креативность, альтруистическое поведение и т. д.

Эмоциональный интеллект включает в себя распознавание собственных эмоций, владение эмоциями, понимание эмоций других людей. Эмоционально-интеллектуальная деятельность развивается, поэтому необходимо посещать музеи, выставки и концерты для ее развития, читать классическую литературу.

Взаимосвязь эмоций с процессами понимания давно интересовала психологов, этому вопросу посвящено множество экспериментов, но эта тема до сих пор остается предметом больших дискуссий. Точки зрения варьируются от полного сведения эмоций к процессам познания [2] до признания вторичности эмоций по отношению к познанию и жесткой зависимости от познавательной сферы.

В настоящее время нет исчерпывающей общепринятой классификации чувств в силу их огромного многообразия и исторической изменчи-

ности. Общую группу составляют высшие чувства, к которым относятся нравственные, эстетические, интеллектуальные и практические.

Нравственными, или моральными, называются чувства, которые испытывает человек при восприятии явлений действительности, выработанными обществом. Примером нравственных чувств является чувство долга, гуманности, доброжелательность, любовь, дружба, сочувствие. Объектом моральных чувств считаются социальные институты, государство, коллектив и отдельные люди.

Эстетические чувства – это эмоциональное отношение человека к прекрасному или безобразному в окружающих людях и явлениях. Эстетические чувства характеризуются большим многообразием и сложностью психологической картины.

Интеллектуальными чувствами называются переживания, возникающие в процессе познавательной деятельности. Примером интеллектуального чувства является чувство юмора, которое помогает личности бороться со стрессами.

Природа эмоций и чувств органически связана с потребностями. Потребность как нужда в чем-то всегда сопровождается положительными или негативными переживаниями в разнообразных их вариациях. Характер переживаний связан с отношением человека к потребностям и обстоятельствам, которые способствуют или не способствуют их удовлетворению. Потребности человека и животных отличаются по своему содержанию, интенсивности и способам удовлетворения.

Эмоции у людей и животных выражаются по-разному. Человеческие эмоции коренным образом изменились в процессе исторического развития, они очеловечились, приобрели своеобразные особенности. У человека как общественного существа возникли высшие, духовные потребности, а с ними и высшие чувства — моральные, эстетические, познавательные, не свойственные животным. Эмоции животных остались на уровне инстинктивных форм жизнедеятельности.

Таким образом, полноценное общение между людьми невозможно без понимания, взаимопонимания, взаимооценивания друг друга. Любые человеческие отношения основаны на эмоциях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Изард, К. Э. Психология эмоций / К. Э. Изард. – СПб: Питер, 2006. – 446 с.
2. Рубенштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубенштейн. – СПб: Питер, 2015. – 713 с.

УДК 159.943:316.482

Студ. Д. О. Елисеева

Науч. рук. к. и. н., ст. преп. Коваль О. В.
(кафедра истории Беларуси и политологии БГТУ)

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ СТИЛЕЙ КОНФЛИКТНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Современное понимание конфликтов отвергает однозначно негативный взгляд на конфликт как на явление патологическое и деструктивное. Конфликт содержит в себе риск ухудшения отношений, но существует возможность их прояснения.

Зрелость человека в значительной мере определяется тем, как он реагирует на проблемы в общении с окружающими и как решает их сам. Основными стилями поведения людей в конфликтных ситуациях стали: 1) силовое влияние – достижение собственных интересов без учета интересов партнера; 2) стремление ухода от конфликта; 3) переговорные стратегии, когда интересы участников конфликта могут противоречить, но не являются несовместимыми.

Одним из направлений исследования конфликтов стали семейные конфликты. Специалисты отмечают, что для брака исключительно опасны мелкие, часто повторяющиеся ссоры. Они постепенно, но неуклонно ведут к психическому отчуждению между супругами. Для решения данной проблемы нужно научиться прощать. Каким бы не были семейные проблемы и методы, в любом случае их нужно решать сразу, как они появились.

Дж. Ролз связывает главную причину конфликтов в человеческом общении с нарушениями норм социальной справедливости и как следствие – ущемленное чувство собственного достоинства [1, с. 249]. Человек воспринимает справедливость – как соответствие между своим вкладом и получаемыми за это благами (моральными или материальными).

Основными причинами конфликтов являются социально-психологические, морально-этические, информационные, ценностные и поведенческие факторы. В конфликте мы особенно нуждаемся в том, чтобы правильно понять нашего оппонента и быть правильно понятым самому. Это возможно только при определенной степени доверия и открытости между людьми, но в конфликтной ситуации основная преграда к этому – сознательная и бессознательная защита себя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пряжников, Н. С. Психология труда и человеческого достоинства / Н. С. Пряжников, Е. Ю. Пряжников. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.

УДК 159.943.2

Студ. Н. А. Ванькевич

Науч. рук. к. и. н., ст. преп. О. В. Коваль
(кафедра истории Беларуси и политологии БГТУ)

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ

Самооценка определяет душевное состояние человека, поэтому от адекватной самооценки завистит наш душевный комфорт и успех. Самооценка – это сравнение, поэтому важно, с кем именно мы себя начинаем сравнивать.

Важнейшим психологическим новообразованием личности является становление самосознания и устойчивого образа «Я». Возникновение «образа - Я» включает три взаимосвязанных компонента: познавательный, эмоциональный и поведенческий. С возрастом происходит значительное неоднократное изменение «образа - Я».

Для повышения самооценки человека, попавшего в трудную ситуацию, целесообразно похвалить его, поднять в собственных глазах и во мнении окружающих. При получении своевременной поддержки защита, связанная со страхом осуждения, слабеет, человек становится доступнее как самокритике, так и внешней критике. Когда все попытки изменить травмирующую ситуацию или отношение к ней не приводят к ожидаемому результату, то у человека возникает установка особого рода, получившая название «выученная беспомощность».

Мотивы выступают как побудители к деятельности, что может осуществляться на осознанном и неосознанном уровне. В результате все мотивы можно разбить на две большие группы: осознанные и неосознанные. Неосознаваемые побудители человеческой деятельности, как и осознанные формы поведения, играют принципиальную роль в процессе развития и формирования личности.

Саморегуляция предусматривает обучение умению следить за внешними проявлениями эмоциональных состояний. Она служит умению сдержанно относиться к другим людям, терпимо воспринимать их недостатки, слабости, ошибки. Для саморегуляции большую роль играет рефлексия. Психологи подчеркивают [1], что чем выше интеллект личности, тем точнее самоосознание, тем эффективнее функционирует механизм саморегуляции.

Самостимуляция является эффективным приемом поддержания самооценки. Большую помощь в самовоспитании могут оказать методы самоободрения, самопоощрения, самоосуждения и самонаказания. Мнительным и самолюбивым людям, большую помощь в самовоспитании могут оказать методы самоободрения, самопоощрения, самоосуждения и

самонаказания. Самоободрение наиболее полезно слабовольным неуверенным в себе людям. В случае даже незначительных успехов целесообразно хвалить себя (самопоощрить).

Степень самоуважения зависит от соотношения уровня успеха и притязаний [2, с. 512]. Важное значение в формировании адекватной самооценки играют волевые качества личности. Воля, как сознательная саморганизация и самовоспитание (саморегуляция) деятельности, направленное на преодоление внутренних трудностей – это, прежде всего власть над собой, над своими чувствами, действиями. У разных людей эта власть обладает разной степенью выраженности.

Решительность – это индивидуальное качество воли, связанное со способностью и умением самостоятельно принимать ответственные решения и неуклонно реализовывать их в деятельности. Самостоятельность воли предполагает при учете мнений других людей, их советов известную критичность по отношению к этим мнениям и советам. В условиях межличностного взаимодействия самостоятельность воли выступает как качество личности, наиболее полно выражающееся в коллективистском самоопределении.

Важным в борьбе с неуверенностью в себе является умение отстаивать личное мнение, если того требует ситуация, и принимать решения. Крайне необходимой является способность видеть свои положительные стороны. Управление самооценкой может проходить по-разному. Необходимо переоценить некоторые свои ценности и упорядочить приоритеты.

Таким образом, при значительных отклонениях самооценки от адекватной у человека нарушается душевное равновесие и весь стиль поведения. Повышение самооценки личности – процесс долгий и трудоемкий, требующий терпения, но стоящий того. Повышение самооценки целесообразно до такого уровня, когда личность самостоятельно может справиться с травмирующей ситуацией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков, Б. С. Психология педагогического общения: учебник для бакалавров / Б. С. Волков, Н. В. Волкова, Е. А. Орлова. – М.: Юрайт, 2016. – 333 с.
2. Грановская, Р. М. Элементы практической психологии / Р. М. Грановская. – СПб.: Речь, 2003. – 655 с.

УДК 37.018.1

Студ. А. Н. Наврось

Науч. рук. к. и. н., ст. преп. О. В. Коваль
(кафедра истории Беларуси и политологии БГТУ)

СЕМЕЙНЫЕ РОЛИ: СОЦИАЛЬНОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Роль – это, во-первых, фиксация определенной позиции, которую человек занимает в какой-либо системе отношений; во-вторых – функция, которую он должен выполнять, занимая эту позицию; в-третьих – одобряемый образец поведения, который ожидается от каждого, кто исполняет эту роль. Как отмечено в работах по психологии семьи В. М. Целуйко [1, с. 127], американский социолог К. Киркпатрик считает, что определяющими в супружеских отношениях являются три основных вида семейных ролей: традиционные, товарищеские и роли партнеров. Психотерапевт А. Б. Добрович полагает, что супружеские отношения строятся на основе модели, усвоенной человеком в детстве, в его собственной семье.

Нередко выработка собственного семейного уклада и распределения семейных обязанностей становится долгим и сложным процессом. Специальные исследования показывают, что многие люди бессознательно предпочитают определенные ролевые позиции в общении с другими людьми. Любая социальная роль усваивается человеком в детстве в среде сверстников или в родной семье. Доминирующая социальная роль становится привычной, манерой поведения. К сожалению, привыкнув к определенной роли, молодой супруг или супруга часто не учитывают особенности семейной ситуации и личностные позиции брачного партнера. Важно научиться согласовывать роли, правильно осознать уместность определенной социальной роли.

Чешский психотерапевт С. Крадохвил на основании многочисленных экспериментальных данных установил, что ролевое поведение супругов в семье, особенно в начальный период ее становления, связано с неосознанной тенденцией к повторению моделей семьи своих родителей [1, с. 131]. Это может оказывать значительное влияние на отношения между молодыми супругами. При этом каждый из брачных партнеров обучается своей супружеской роли на основе идентификации себя с родителем того же пола, дополняя ее собственными представлениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Целуйко В. М., Психология современной семьи / В. М. Целуйко. – М.: Владос, 2004. – 288 с.

УДК 311

Студ. А. В. Крамарь

Науч. рук. доц., к. э. н., А. В. Новикова

(Брянский государственный технический университет, Россия)

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

Термин «статистика» происходит от латинского слова status (статус), которое означает «положение, состояние вещей». От корня этого слова образовались слова stato – государство и statista – знаток государства.

Статистика представляет собой отрасль практической деятельности, которая имеет своей целью сбор, обработку, анализ и публикацию массовых данных о различных явлениях общественной жизни. Эту деятельность в Российской Федерации осуществляет Федеральная служба государственной статистики (Росстат РФ) и система ее учреждений, организованных по административно-территориальному признаку [2].

Статистика зародилась в глубокой древности. За несколько лет до нашей эры проводились переписи населения в Китае и Египте для военных и налоговых целей. В античном мире учитывали родившихся и достигших возраста военнообязанных. Составлялись земельные списки. На Руси первыми статистическими источниками были летописи, в которых упоминается о сборе различной информации в IX-XI вв.

В XIX в. происходит стремительное развитие статистической практики. Основной формой организации сбора данных во всех странах были переписи. Вначале практически во всех государствах отсутствовали специальные статистические учреждения. Впоследствии статистические учреждения начали появились во всех развитых странах, и это свидетельствовало о высокой оценке значения статистики и признании ее делом государственной важности.

По мере развития переписей населения стали проводиться переписи скота и жилищ, занятий и профессий. Наконец, возникли промышленные и сельскохозяйственные переписи, совершался постепенный переход от учета отдельных областей социально-экономической жизни (население, внешняя торговля) к статистике, охватывающей все основные отрасли хозяйства.

К концу XIX в. существенно повысилось качество статистического учета. Начали издавать многочисленные статистические сборники-ежегодники. Вот как охарактеризовал этот период В.И. Ленин: «Социальная статистика вообще и экономическая статистика в частности сделала громадные успехи в течение двух-трех последних десятилетий».

В успехах статистики значительную роль сыграли международные статистические конгрессы, организованные по инициативе А. Кетле. Они способствовали широкому обмену опытом и заметному повышению качественного уровня статистических работ [1].

На современном этапе развития, в первую очередь, статистика изучает все, что связано с экономической деятельностью общества, — производство и реализацию промышленной и сельскохозяйственной продукции, строительство новых объектов, работу транспорта и связи, формирование и движение финансовых потоков [3]. Также методы статистики широко применяются в экономическом анализе, менеджменте, маркетинге, бизнес-планировании, логистике и в других областях научной и практической деятельности.

Помимо этого, статистика изучает численный и национальный состав населения. Одной из основных задач статистики населения является построение краткосрочных и долгосрочных демографических прогнозов. Также социальная статистика изучает структуру населения, его доходы, уровень образования и культуры, состояния здоровья и медицинского обслуживания и другие аспекты жизни общества. Большую роль играет статистика в организации контроля качества продукции.

На основе выводов, сделанных по результатам анализа статистических данных, принимают новые законы, которые направлены на улучшение качества жизни населения.

Таким образом, статистика оказывает огромное влияние на учет и изучение экономических и социальных аспектов жизни общества. Она позволяет прогнозировать важные процессы и определять дальнейший ход рассматриваемых явлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балдин, К. В. Общая теория статистики: учебное пособие / К. В. Балдин. – М.: ИТК Дашков и К, 2015. – 312 с.
2. Методологические положения по статистике. – М.: Росстат, 2016. – Вып. 5. – 512 с.
3. Подопригора, И.В. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Подопригора. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 118 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72181.html>

УДК 331.1

Студ. К. С. Митрюшина

Науч. рук. доц., к. э. н., А. В. Новикова

(Брянский государственный технический университет, Россия)

КОНФЛИКТЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ОПТИМАЛЬНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ

Конфликты могут возникать как в масштабах всего мира, так и внутри каждого из нас. Многие отрасли научной деятельности занимаются данной проблемой, среди них политология, психология, социология, менеджмент, а также отдельная дисциплина – конфликтология, изучающая закономерности зарождения, возникновения, развития, разрешения и завершения конфликтов любого уровня [2]. Мы, в свою очередь, рассмотрим данную тему на уровне статистики, где за основу возьмем проблему трудового конфликта.

Эксперты отмечают, что напряженность в сфере трудовых отношений в Российской Федерации в последние три года возросла: в 2016 году зафиксировано конфликтов на 11% больше, чем в 2015 году, и на 23% больше, чем в 2014 году. Список регионов с самым большим количеством трудовых споров претерпел некоторые изменения. К числу хронических «антилидеров», которыми являлись Свердловская область, Приморский край, Москва, Санкт-Петербург и Челябинская область, добавились Республика Хакасия, Иркутская область и Забайкальский край. Нужно отметить, что географическая локализация конфликтных предприятий определяется распределением производительных сил, заложенным еще в советское время, но ведущую роль все же играет отраслевая принадлежность предприятия.

Кризисные отрасли остались прежними – обрабатывающие производства (изготовление машин и оборудования), строительство (промышленные объекты, транспортная инфраструктура), транспорт. Во второй половине прошлого года возросла напряженность в бюджетных отраслях (здравоохранение, образование, культура).

Итак, трудовой конфликт – это ситуация, когда между коллегами, трудящимися и работодателем возникают разногласия по определенным вопросам или по группе вопросов, проще говоря, это столкновение интересов и мнений [1].

Для исследования практической стороны рассматриваемой проблемы были опрошены 80 человек (40 мужчин и 40 женщин) в возрасте от 30 до 50 лет из разных сфер деятельности.

По словам трети опрошенных, конфликты, в которых им приходится принимать участие, чаще носят конструктивный характер. Они разрешаются новыми идеями, выбором лучшего решения и идут только на пользу

рабочему процессу. Однако те же 45% признаются, что разногласия в их компании обостряют межличностные отношения и тормозят рабочий процесс.

Выделяют несколько видов конфликта, одни из которых решаются путем переговорного процесса, либо организуют действия, которые способствуют разрешению конфликта, но есть и другие виды, например, как забастовка и локаут. В 2016 году в России было зафиксировано рекордное число трудовых протестов. Об этом говорится в результатах мониторинга Центра социально-трудовых прав. Так, за 2016 год в РФ состоялось 409 протестов, а это на 40% больше чем предыдущем 2015 году, который также до этого был рекордным. В декабре 2016 зафиксировано 53 протеста, что является абсолютным рекордом по числу протестов за один месяц. Эти виды конфликта очень серьезны и мешают трудовому процессу.

Конфликты могут возникать по различным причинам, начиная с неправильно построенной системы коммуникации в организации, заканчивая личной антипатией отдельных сотрудников.

Как же разрешить трудовой конфликт, который неизбежен? Разрешение конфликта представляет собой многоступенчатый процесс, который включает в себя анализ и оценку ситуации, выбор способа разрешения конфликта, формирование плана действий, его реализацию, оценку эффективности своих действий.

Основными стратегиями разрешения конфликта являются: соперничество, сотрудничество, компромисс, приспособление и уход от проблемы [1].

Таким образом, необходимо учиться управлять конфликтами и собой, ведь именно это предотвратит конфликтные ситуации не только на рабочем месте, но и в повседневной жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленков М.Ю. Конфликтология [Электронный ресурс]: учебник / М.Ю. Зеленков. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2015. – 324 с. – 978-5-394-01918-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10934.html>

2. Сергеев С.А. История конфликтологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Сергеев. — Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. – 240 с. – 978-5-7882-1714-7. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61974.html>

УДК 331.101.3

Студ. В. Н. Бардашевич
Науч. рук. доц., к. э. н. Исайченкова В. В.
(ФГБОУ ВО БГТУ, Россия, г. Брянск)

МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА: ЛУЧШИЕ МИРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Мотивация является важнейшим аспектом управления персоналом, позволяющим добиться повышения лояльности и производительности труда работников. В настоящее время в российской практике наиболее часто используются следующие аспекты мотивации персонала: предоставление профессионального роста, возможностей самосовершенствования, использование заработной платы как материального и нематериального инструмента мотивации, применение новых западных систем оплаты труда, использование развивающегося индивидуализма, ориентации на личность, использование методов командной работы и вознаграждения.

Разные методы мотивации используют и две классические школы управления персоналом – японская (коллективистская, направленная на успех компании) и американская (личностная, направленная на развитие людей). Оптимальным является совмещение принципов обеих школ. Так, американская компания IBM основными методами мотивации выбрала уважение к личности, гарантированную пожизненную занятость, единый статус работников. Таким образом, доход сотрудника компании складывается из его уровня, оценки по результатам собеседования и аттестации, уровня предыдущей зарплаты.

Среди отечественных работодателей распространена тенденция недооценивать важность человеческого фактора в мотивации и, напротив, переоценивать значимость факторов финансово-дисциплинарных. Это ведет к росту затрат на персонал. Если по отношению к общим расходам они относительно невелики, это небольшая проблема. Однако в случаях, когда затраты на персонал составляют существенную долю расходов, стоимость сотрудников высока, или результат труда сильно зависит от человеческого фактора, работодателям приходится использовать методы мотивации, учитывающие человеческий фактор. Способы мотивации в этом случае включают возможность участия в перспективных проектах, расширение сферы ответственности, участие в развивающих программах (программа «кадровый резерв», тренинги, семинары, конференции). В последнее время в качестве средств мотивации предлагаются программы развития лидерства и даже коучинг. То есть работодатели напрямую пытаются помочь ключевым сотрудникам в их личностном росте, рассчи-

тывая тем самым улучшить качество управления, повысить его эффективность в условиях инновационного развития организации в быстро меняющейся среде.

Важно управлять мотивацией сотрудников с учетом особенностей индустрии, типа бизнеса и структуры организации. Слепое копирование даже самых лучших международных методик на практике не всегда способно дать ожидаемый результат [1].

Также эффективной мотивацией является использование небольших мероприятий, повышающих лояльность работников к компании ввиду учета их нужд, а также использование мероприятий, призванных улучшить имидж компании на рынке в целом.

Так, в одной японской компании, где работают только женщины, в мотивационную программу были включены отгулы по причине разбитого сердца. При этом в одной из европейских организаций данная инициатива не нашла теплого отклика – сотрудницы приняли ее как вызов своим свободам и равенству полов. В другой японской компании лояльность сотрудников повышают в дни весенних и осенних распродаж, предоставляя им полудневные выходные. Еще одним простым, но крайне действенным методом мотивации является креативное переименование должности – «гений», «генератор счастья отдела», «хозяйка кафе». Другие компании внедряют внутреннюю валюту, которую можно обменять на премии или корпоративные поездки. Один из российских банков создал для своих сотрудников детский сад, что позволило работникам повысить производительность труда. Еще один действенный метод – проведение регулярных конкурсов на спортивную или творческую тему со значительным денежным призом или оплаченным путешествием. Не менее эффективно и создание дружелюбной обстановки в офисе: разрешение приводить на работу питомцев, обустройство спальных мест или рабочих мест-диванов, даже заполнение кулеров горячительными напитками.

Как показывает практика, зачастую молодых сотрудников гораздо больше интересует не мотивация премией, а уникальные мероприятия, создающие компании имидж инновационного и модного работодателя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Марк, А. М. Нематериальная мотивация – эффективный способ мотивации персонала / А. М. Марк // Академическая публицистика. – 2017. – № 10. – С. 99–107.

УДК 658

Студ. А. О. Синякова

Науч. рук. доц., к. э. н. В. В. Исайченкова
(ФГБОУ ВО БГТУ, Россия, г. Брянск)

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДИК ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЙ

Мировая практика управления предприятиями и организациями позволяет выявить следующую тенденцию: развитие бизнеса невозможно без построения и оптимизации системы бизнес-процессов. Процессный подход давно относится к числу наиболее эффективных методов управления, позволяя оптимально использовать ресурсы и резервы роста. Однако любая система бизнес-процессов устаревает под действием внешних и внутренних факторов, что приводит к необходимости ее периодической оценки и повышения эффективности.

В настоящее время существует множество программных средств для проектирования и моделирования бизнес-процессов, поэтому любое предприятие может быстро получить систему бизнес-процессов для внедрения. Сложность процессного подхода во внедрении и оптимизации процессов, поддержания их соответствия стратегическим целям [2].

Среди методов повышения эффективности систем бизнес-процессов наиболее комплексным и перспективным является реинжиниринг бизнес-процессов, который, с одной стороны, реализует все основные достоинства остальных рассмотренных подходов, а с другой стороны, обеспечивает кардинальное повышение эффективности деятельности предприятия за счет пересмотра характера взаимодействия подразделений в рамках управляемых бизнес-процессов [1].

При выборе инструментов проведения оптимизации важно учитывать следующее: чем менее затронуто методом по всем видам ресурсов, тем меньше этапов бизнес-процессов он затронет и тем меньше будет общий эффект на предприятие. Также наиболее эффективные методики предполагают активное вовлечение сторонних технических специалистов, что грозит неисполнением целей и задач предприятия, непонятных или неверно переданных исполнителю, который не обладает видением внутренней среды.

В качестве наиболее эффективного метода повышения эффективности всей системы бизнес-процессов рассматривается реинжиниринг бизнес-процессов.

На практике применяются два способа реинжиниринга:

1) модификация действующего процесса (радикальная модификация). Способ позволяет наиболее полно использовать знания и опыт, накопленные в организации на протяжении длительного промежутка времени при практическом осуществлении прежнего варианта процесса.

2) полный отказ от ранее применявшегося процесса. Новый процесс создают с чистого листа, но с учетом анализа и фундаментального переосмысления прежде существовавшего процесса [3].

В рамках реинжиниринга могут применяться следующие мероприятия: комбинирование нескольких работ в одну, вертикальное сжатие бизнес-процесса, децентрализация ответственности, изменение логики реализации бизнес-процесса, увеличение вариативности бизнес-процессов, устранение излишней интеграции, рационализация управленческого воздействия, минимизация согласований, централизация информационной поддержки.

Итак, повышение эффективности системы бизнес-процессов невозможно без проведения ее комплексной перестройки с помощью реинжиниринга, который позволяет добиться значительного прироста основных финансово-хозяйственных показателей деятельности предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дышловой, И.Н. Реинжиниринг бизнес-процессов как главный инструмент стратегического планирования / И. Н. Дышловой, Е. А. Мархоброд // Проблемы внедрения результатов инновационных разработок: в 3 ч. – 2017. – С. 107–109.

2. Кулагина, Н. А. Бизнес-процессы как важнейшая составляющая стратегии промышленного предприятия / Н. А. Кулагина, В. В. Исайченкова // Актуальные проблемы социально-гуманитарных исследований в экономике и управлении: Материалы II Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, магистров и студентов факультета экономики и управления. – Брянск: БГТУ, 2015. – С. 152-157.

3. Пегушина, А. А. Бенчмаркинг и реинжиниринг: особенности методов в совершенствовании бизнес-процессов // Проблемы современной науки и образования. – 2017. – № 6 (88). – С. 32–36.

УДК 331

Студ. А. С. Полякова

Науч. рук. доц., к. э. н. Исайченкова В. В.
(ФГБОУ ВО БГТУ, Россия, г. Брянск)

СОВРЕМЕННЫЙ РЫНОК ТРУДА: ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ИТ-ИНСТРУМЕНТОВ

Рынок труда является важным индикатором общего экономического состояния страны. Так, в прошедшем году в России число соискателей почти втрое превысило количество предлагаемых вакансий на рынке труда. Самыми популярными вакансиями являлись: «рабочий» (23%), «административный персонал» (19%), «управление персоналом» (19%) и ИТ (17%). Цифровизация экономики ведет к дальнейшим изменениям: по прогнозам кадровых агентств, в 2018 году будет наблюдаться рост ИТ-вакансий на 5–10%. Особенно важны вопросы цифровизации экономики для выпускников вузов. Поколение Z, выходящее сейчас на рынок труда, столкнется с проблемой крайне быстрого устаревания знаний ввиду развития технологий и замены ряда специальностей во многих отраслях роботами и искусственным интеллектом.

Решить проблемы и противоречия на рынке труда можно с помощью использования современных технологий. Так, для адекватной оценки своего резюме и отслеживания среднего уровня зарплат на желаемых должностях соискателям нужно пользоваться так называемыми «работными сайтами» – Headhunter, Superjob, Авито, Моя реклама. Те же сайты позволяют анализировать рынок труда с помощью показателей средней зарплаты специалистов, прироста вакансий, резюме, конкуренции на место [1]. Использование преимуществ современных технологий позволяет отсеивать кандидатов с высоким риском увольнения – такие технологии анализа резюме с вычислением среднего времени поездки до работы использует «Сбербанк». Использование машинной обработки резюме также позволит подобрать идеальных сотрудников для создаваемых вакансий на основе опыта работы, образования, круга общения и даже сведений о соискателе в Сети. Таким образом, вызовы развития современной цифровой экономики и информатизации позволят изменить методы подбора и отбора персонала, но приведут к перераспределению потребностей в различных категориях работников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Филкина, Л. Ю. Технологии найма и отбора персонала как залог квалифицированного персонала – Л. Ю. Филкина // Молодежь и наука. – 2016. – № 1. – С. 23.

УДК 658.5

Студ. О. И. Харитонова

Науч. рук. доц., к. э. н. Исайченкова В. В.
(ФГБОУ ВО БГТУ, Россия, г. Брянск)

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ МЕТОДИК ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИЙ

В условиях необходимости повышения конкурентоспособности хозяйствующих структур важным элементом управления является оценка персонала, позволяющая оценить его качество в соответствии с системой стратегических целей и бизнес-процессов.

Целью оценки персонала является выявление соответствия работника эталону, описанному нормативными требованиями организации и особенностями рынка. Следовательно, процесс оценки является циклическим и проводится на различных этапах функционирования системы управления персоналом для установленных организацией целей.

В современной практике применяются следующие методики оценки профессиональных и личностных характеристик персонала: анкетирование, аттестация, описательная оценка, классификация, сравнение по парам, рейтинг, оценка по решающей ситуации, рейтинговые поведенческие установки, «360 градусов».

Одним из наиболее комплексных и часто применяемых способов оценки сотрудников предприятия является регулярная аттестация, которая осуществляется их непосредственным руководителем и дающая наиболее максимальное представление о том, насколько специалист соответствует занимаемой должности либо выполняемой работе [2].

Основной целью аттестации является повышение квалификации и профессионализма персонала всей организации путем выявления и устранения несоответствий текущего уровня потенциала персонала требуемому. Оценка сотрудников с помощью персонала является важным инструментом выявления резервов роста производительности труда, удовлетворенности сотрудников социальным обеспечением, определения уровня развития организационной и корпоративной культуры.

В рамках проведения аттестации могут использоваться количественные, качественные и комплексные методики оценки персонала. Наиболее оптимальной является третья группа методов, позволяющая получать максимально точные результаты в ходе аттестации и применять их для разработки краткосрочной и долгосрочной политики раз-

вития предприятий и организаций. Так, эффективными методами комплексной оценки является метод решения практических ситуаций и бизнес-кейсов. Анализируемый сотрудник, помимо стандартных показателей оценки, может показать степень своей креативности и способность к разработке управленческих решений, что является важным фактором для развития его деловой карьеры и формирования кадрового резерва.

В целях проведения максимально точной и объективной оценки персонала применяется ассесмент-центр, или центр оценки – комплексный метод диагностики работников на основе оценки его поведения в различных смоделированных ситуациях. Результатом оценки является вывод о компетенциях человека, его профессиональных качествах. Однако использование центров оценки имеет серьезный недостаток для большинства небольших предприятий: высокая стоимость проведения и необходимость привлечения сторонних организаций [1].

Однако передовые организации проводят оценку персонала с использованием новейших технологий – искусственного интеллекта, анализа big data, что позволяет оценить даже столь, казалось бы, незначительные аспекты, как удаленность места жительства сотрудника от работы, которая напрямую влияет на текучесть кадров и число нарушений режима работы.

Таким образом, в настоящее время существует множество методов оценки персонала, основным из которых является комплексная аттестация. Однако будущее оценки – за автоматизированным машинным анализом, позволяющим организациям повысить конкурентоспособность персонала и предприятия в целом за счет оптимального использования всех личностных и профессиональных характеристик работников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савнина, С. О. Особенности оценки персонала методом «ассесмент-центр» / С. О. Савнина // Педагогическое образование на стыке эпох: инновации и традиции в сфере образовательных технологий: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 380–382.

2. Сусло, А. А. Модель эффективного управления в оценках персонала / А. А. Сусло // Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки: сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 98–102.

**Секция
ПРИНТТЕХНОЛОГИЙ
И МЕДИАКОММУНИКАЦИЙ**

Студ. К. Н. Урбан

Науч. рук. доц. О. В. Токарь

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ОБЗОР СОБРАНИЙ СОЧИНЕНИЙ И. ШАМЯКИНА

Иван Петрович Шамякин (1921-2004) — известный белорусский писатель, авторству которого принадлежит немало произведений, например, «Сердце на ладони» (1964), «Снежные зимы» (1968), «Атланты и кариатиды» (1974), «Петроград — Брест» (1981), цикл «Тревожное счастье». При жизни Иван Шамякин подготовил и выпустил три собрания сочинений: в 5-ти томах (1965-1966), в 6-ти томах (1977-1979) и в 8-ми томах (2003-2007) — поэтому данные собрания сочинений можно назвать авторизованными. Однако в них нет научно-справочного аппарата (т. е. литературно-критического комментария и научно подготовленных статей, анализирующих содержание произведений). В этих собраниях сочинений присутствует лишь вступительная статья на несколько страниц, помещенная в первом томе.

В 1987-1988 гг. при жизни автора вышло собрание сочинений, в подготовке которого Иван Шамякин не принимал участие. Там помещены произведения в переводе на русский язык. Данное издание является массовым, и в нем присутствует только вступительная статья.

И лишь после смерти Ивана Шамякина было выпущено научно подготовленное собрание сочинений в 23-х томах, куда вошли уже опубликованные в других собраниях сочинений произведения; произведения, публиковавшиеся лишь в некоторых редких изданиях, а также произведения, никогда ранее не издававшиеся, но представляющие интерес для тех, кто интересуется творчеством писателя [1].

По словам Татьяны Шамякиной это собрание сочинений не может считаться полным, поскольку опубликованы были не все имеющиеся на тот момент материалы. «Издание считается полным, но на самом деле все же не совсем полное. Всего написанного Шамякиным хватило бы на 29 томов» [2].

Данное собрание сочинений было подготовлено согласно распоряжению Президента Республики Беларусь № 177 «Об увековечении памяти народного писателя Беларуси Шамякина Ивана Петровича» 16 мая 2006 года и публиковалось на протяжении 2010-2014 гг.

Собрание сочинений в 5-ти томах (1965-1966) вышло в издательстве «Беларусь» и было подготовлено самим писателем. В первом томе помещена вступительная статья Ивана Науменко «Голас пакалення», в которой рассказывается про творчество автора и про

само собрание сочинений.

«Збор твораў Івана Шамякіна, які ўпершыню прапануецца ўвазе чытача, — вынік дваццацігадовай працы пісьменніка. Ён нямала зрабіў, как занатаваць у мастацкі летапіс прыкметы хуткаплыннай з'явы, яе ідэалы і здзяйсненні [3], — так пішет Іван Наўменко про Шамякіна в своей вступительной статье. Трудно определить логику формирования томов, однако можно точно сказать, что в собрание сочинений вошли лишь те произведения, которые были написаны и опубликованы до начала работы над собранием сочинений (например, роман «Сердце на ладони» вышел в 1964 году).

Собрание сочинений в 6-ти томах (1977-1979) вышло в издательстве «Мастацкая літаратура» также при участии самого писателя. В первом томе помещена вступительная статья «Крыніца творчасці — сучаснасць» авторства Павла Дюбайло [4]. В ней проводится анализ творческой деятельности Ивана Шамякина и различные биографические факты (но им уделено не слишком много внимания).

По сравнению с предыдущим собранием сочинений содержание данного издания было доработано и дополнено, однако логика расположения произведений все еще не ясна. В одном томе одновременно могут располагаться роман и повесть или роман и рассказы, так что жанровый принцип не соблюдается.

Собрание сочинений в 6-ти томах (1987-1988) Иван Шамякин не курировал. Собрание сочинений было опубликовано в Ленинграде в издательстве «Художественная литература» и является вторым наиболее известным после 23-томного собрания сочинений 2010-2014 гг. Оно состоит из произведений, переведенных на русский язык.

В первом томе помещена вступительная статья Виктора Коваленко «Иван Шамякин и его творчество» [5], в которой приводится биография автора и некоторый анализ произведений, помещенных в собрании сочинений.

По сравнению с предыдущими собраниями сочинений, в данном издании появились новые произведения, а также мемуарные воспоминания «из дневников последних лет» (автобиографическая книга «Корни и ветви» был опубликована в «Немане», № 11, 1986 г.).

Расположение произведений частично повторяет предыдущие собрания сочинений, а частично дается новое деление на тома. Поэтому трудно определить логику расположения произведений, кроме первого тома, в котором использовался жанрово-хронологический принцип (роман «Глубокое течение» вышел в 1949 г., а также в том попали рассказы 1950–1970-х гг.).

Собрание сочинений в 8-ми томах (2003-2007) выпущено из-

дательством «Мастацкая літаратура». Его подготовкой занимался сам писатель, однако после 2004 г. (когда Иван Шамякин умер) собрание сочинений выходило уже без его надзора.

В первом томе помещена вступительная статья А. Мартиновича «З цэлым народам гутарку весці...», в которой анализируется писательская деятельность автора, однако затрагиваются не все стороны его творчества: «па-за межамі нашай гаворкі засталіся яго п'есы, творы для дзяцей, публіцыстыка, дзённікавыя запісы» [8]. В этом собрании сочинений также не указывается, каким принципом руководствовался писатель при расположении произведений в томах.

Собрание сочинений в 23-х томах (2010-2014) выпустили при участии таких значимых организаций, как Национальная академия наук Беларуси и Институт языка и литературы имени Я. Коласа и Я. Купалы. Оно вышло в издательстве «Мастацкая літаратура», его подготовкой занимались ученые В. В. Гниломедов, И. М. Мушинский, А. И. Бельский, А. М. Макаревич, Т. С. Голуб, В. А. Шнип Т. И. Шамякина и др.

В каждом томе, кроме первого, имеется аналитическая статья-послесловие, в котором рассматриваются те или иные проблемы и анализируются произведения, помещенные в данный том собрания сочинений. В первом же томе имеется статья «От редколлегии» и вступительная статья «Пісьменнік дзвюх эпох» В. Гниломедова. В статье «От редколлегии» говорится о том, что данное собрание сочинений является первым научно подготовленным собранием сочинений Ивана Шамякина, определяется тип издания (научно-массовое), рассказывается о том, что помещено в разделах.

Издание отличается новизной, тома «папоўнены новымі творамі, якія не друкаваліся ці былі змешчаны толькі на старонках перыядычных выданняў, зборнікаў» [2]. «У раздзеле “Каментары” прыведзены звесткі пра рукапісныя і друкаваныя крыніцы тэксту, месца першая публікацыі і датаванне твораў, гісторыю тэксту, водгукі сучаснікаў...» [2]. «У разгорнутай прадмове да выдання і пасляслоўях да адпаведных тамоў дадзена агульная ацэнка творчасці І. Шамякіна, раскрыты змястоўна-праблемнае багацце яго твораў, іх жанравая разнастайнасць, вызначана месца пісьменніка ў беларускай літаратуры» [2].

В издании используется жанрово-хронологический принцип. В томах 1-2 помещены рассказы; в томах 3-8 — повести (в том числе и киноповести), пьесы; в томах 9-20 — романы; в томах 21-23 — документально-художественные произведения (воспоминания, дневни-

ки, літературно-критическіе і публіцистическіе статті).

В кождом томе присутствують коментаріі, в залежності от содержания тома в нем могут появляться алфавитный указатель (если в томе большое количество произведений), список принятых сокращений, раздел «Варианты и разночтения» (он расположен внутри раздела «Комментарии» и появляется только в томах с романами) и другие (например, аннотированный указатель).

В последнем томе присутствует полный алфавитный указатель всех произведений собрания сочинений, что значительно упрощает поиск требуемого произведения.

Таким образом, можно сказать, что данное научно подготовленное собрание сочинений пусть и не является полным, но отвечает всем требованиям современной текстологии и ожиданиям потенциальной читательской аудитории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Собрание сочинений И. Шамякина в 23-х томах / редкол. В. В. Гниломедов, Т. И. Шамякина [и др.]; НАН Беларуси, Ин-т языка и лит-ры им. Я. Коласа и Я. Купалы. — Минск: Мастацкая літаратура, 2010-2014. — 23 т.

2. Горошко, А. Иван Шамякин. Писатель двух эпох / А. Горошко // Аргументы и факты. — Вып. от 02.10.2013. — Режим доступа: <http://qoo.by/3hV9>.

3. Шамякин, И. П. Собрание сочинений в 5-ти томах / И. П. Шамякин; вступ. статья И. Науменко. — Минск: Издательство «Беларусь», 1965-1966. — 5 т.

4. Шамякин, И. П. Собрание сочинений в 6-ти томах / И. П. Шамякин; вступ. статья П. Дюбайло. — Минск: Мастацкая літаратура, 1977-1979. — 6 т.

5. Собрание сочинений И. Шамякина в 6-ти томах / Пер. с бел.; вступ. статья В. Коваленко. — Ленинград: Художественная литература, 1987-1988. — 6 т.

6. Шамякин, И. П. Собрание сочинений в 8-ми томах / И. П. Шамякин; вступ. статья А. Мартинович. — Минск: Мастацкая літаратура, 2003-2007. — 8 т.

Студ. С. В. Хваленя

Науч. рук. доц. Н. И. Шишкина

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ШКОЛЬНАЯ ПРЕССА БЕЛАРУСИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

В данной работе рассматривается такое явление, как школьная пресса. Отмечается важность этого процесса в историческом аспекте. Выявляются особенности школьной прессы Беларуси и России. Определяются тенденции современного развития этого направления.

Школьная журналистика прошла путь от создания рукописных газет до электронных изданий, от XIX до XXI века [1]. Школьные газеты осуществляли активную деятельность во времена Советского Союза. Это были небольшие издания, которые чаще всего освещали события, произошедшие в школе, рассказывали о новостях учебного учреждения, размещали объявления и т. д. Фактически, они были вполне самостоятельными, успешно действующими изданиями, которые, ввиду отсутствия большого числа возможностей коммуникации, были популярны среди школьников так же, как и среди взрослых людей — обычные газетно-журнальные издания [2].

Сейчас же нельзя сказать, что школьные газеты сохранили свою важность для ученического общества. Развитие различных средств коммуникации, в первую очередь интернета, сделали существование школьной печатной прессы необязательным. Однако нельзя утверждать, что школьные газеты не имеют никакой важности.

В современных реалиях школьная пресса не является настолько актуальной, как, к примеру, 50 лет назад. Однако, по данным исследователей, школьная издательская деятельность продолжает довольно активно осуществляться [3]. В последние годы очень многие образовательные учреждения создают свои печатные издания. Где-то они приобретают масштабность, где-то остаются на уровне нескольких никому не нужных страниц. Существуют различные формы школьных изданий: газеты, журналы, а также стенгазеты. Последние более широко распространены именно в нашей стране и чаще всего приурочены к каким-либо важным государственным, общественным событиям или праздникам. Школьные издания различаются по структуре, содержанию, периодичности, объему информации, оформлению, способу взаимодействия с аудиторией, но объединяет их одна важная черта: они написаны «своими о своем», так как их создатели в силу своего возраста и круга интересов находятся ближе к своим читателям-

сверстникам, чем взрослые журналисты. Поэтому роль школьной газеты, журнала неизмеримо выше, чем у любого другого, «взрослого» СМИ.

Школьные газеты — это издания, над которыми работают, для которых собирают информацию, готовят статьи, репортажи сами учащиеся. Школьная пресса сегодня — это своеобразная проба пера, возможность для учащихся на практике познакомиться с основами журналистики, искусством слова. Пусть эту пробу не увидит большое число людей, однако для любого ребенка важно уметь проявить свои творческие наклонности. Подготовка газетного материала требует вовлечения школьников в различные формы деятельности. Это рукописная подготовка заметок, редактирование собранного материала, компьютерный набор материала, правка, макетирование. Создание газеты нацеливает школьников на исследовательскую работу, способствует развитию теоретического мышления, навыков и умений применения современных компьютерных технологий. Благодаря всему этому учащиеся могут формировать собственную социальную позицию, развиваться как личность. А на сегодняшний день одной из важнейших, актуальных задач, которые стоят перед любой школой, является не только обеспечение высокого уровня знаний, но и подготовка социально активных и информационно грамотных личностей. Миссия школьных изданий, в первую очередь, просветительская и воспитательная, и только в последнюю — развлекающая. Самый важный результат работы школьных редакций не в стопках свежих выпусков газет или журналов, а в тех качественных нравственных изменениях, которые происходят с теми, кто их создает и читает.

Школьная пресса Беларуси — такое явление, на которое практически не обращается внимание специалистов. Не существует исследований, связанных со школьными газетами в той или иной форме, которые издаются в нашей стране. Здесь было бы уместным привести тот факт, что в России, с которой мы исторически связаны и имеем общие культурные корни, более того, долгое время были одним государством, школьная пресса активно развивается по сей день. Она имеет серьезную поддержку со стороны Министерства образования и Министерства связи РФ.

Приведу цифры, которые показывают масштаб распространения школьной прессы по территории России. На сегодняшний день в реестре школьной прессы зарегистрировано 1517 изданий (причем реестр постоянно обновляется), которые издаются в 549 населенных пунктах. Например, в Москве насчитывается 289 школьных изданий, в Санкт-Петербурге — 39, в Красноярске — 26 и т. д. Некоторые школы, гимназии, лицеи выпускают по несколько видов изданий: газеты,

журнали, альманахи[1].

Что же касается Беларуси, то ситуация не столь оптимистичная. Масштаб распространения школьной прессы в нашей стране оценить объективно невозможно, так как не имеется ни реестра, ни какого-либо перечня именно школьных изданий. Конечно, официально почти каждая школа имеет какое-либо периодическое издание, однако на практике в большинстве случаев эти газеты не функционируют. Из успешных примеров можно, пожалуй, выделить только школьные СМИ Лицея БГУ («Новая лига», издающаяся на русском языке; «Рукі», издающаяся на белорусском языке; «View» — на английском языке).

Однако нельзя сказать, что школьная пресса не играет никакой роли в общественной жизни нашей страны, что нет никакой поддержки со стороны государства, издательств и редакций. В доказательство можно привести следующий факт. Ежегодно в Беларуси проводятся сразу два крупных конкурса школьных СМИ.

Более десяти лет редакция популярного республиканского журнала для педагогов «Народная асвета» проводит республиканский фестиваль школьных печатных СМИ «Алые паруса», в рамках которого иницируется конкурс на лучшее издание «Проба пера». Начинающие журналисты находятся в постоянном поиске, без усталости разыскивая темы, волнующие их ровесников. На конкурс 2016 года поступило более сорока газет и журналов [4].

Кроме того, в Беларуси проводится республиканский фестиваль-конкурс детских средств массовой информации «Свежий ветер». Он более широк по своей направленности, нежели предыдущий. Организатором фестиваля-конкурса является Министерство образования Республики Беларусь. Организационное и методическое обеспечение осуществляет НДЦ «Зубренок» во взаимодействии с Институтом журналистики БГУ, Национальной государственной телерадиокомпанией Республики Беларусь, газетой «Настаўніцкая газета», научно-педагогическим журналом «Народная асвета», а также различными детскими изданиями Республики Беларусь. В рамках фестиваля-конкурса проводятся следующие конкурсы: конкурс газет и журналов, конкурс радиопрограмм, конкурс видеопрограмм, конкурс интернет-блогов. В каждом конкурсе имеются свои номинации, такие как «Лучшая газета», «Лучшая статья», «Лучший ведущий», «Лучшее музыкальное оформление», «Лучшая режиссура», «Лучшая видеопрограмма», «Лучший дизайн», «Лучший видеоблог» и многие другие [5].

В конце хотелось бы сказать, что, к сожалению, в настоящее время школьные СМИ не играют такой серьезной роли в нашей стра-

не, как хотелось бы, не имеют такого большого значения, как, возможно, следовало бы. Печатная школьная пресса понемногу изживает себя, становясь не настолько актуальной и широко распространенной. Однако на передний план выходят другие виды журналистской деятельности школьников — электронные издания, блоги, видеоработы. Все они преследуют ту же цель, что и печатные издания, однако более связаны с современными технологиями, что, без сомнения, являются определяющим фактором. Всё-таки можно сказать, что школьная пресса существует и сейчас. Она развивается, старается оставаться актуальной в современном, крайне быстром мире. И один из путей достижения этой цели — это как раз переориентирование с печатных газет на электронные и веб-издания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чернышева, Ю. В. Процесс конвергенции в школьной прессе России / Ю. В. Чернышева // Вестник Московского государственного университета печати. Сер. Массовая коммуникация. Журналистика. Средства массовой информации. — 2012. — с. 201–204.

2. Советские детские газеты [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://val20101.livejournal.com/465892.html>. — Дата доступа: 25.02.2018.

3. Агафонова, Ю. А. О роли школьных изданий в формировании медиа- и информационной грамотности в современной школе // Информационное поле современной России: практики и эффекты: материалы X Международной научно-практической конференции, 17-19 октября 2013 г./ под ред. Р. П. Баканова. — Казань: Казан.ун-т, 2013. — с. 452–455.

4. На крыльях «Алых парусов»; газета для детей и подростков «Зорька» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.zorika.by/?p=26082>. — Дата доступа: 26.02.2018.

5. Условия проведения XIII Республиканского фестиваля-конкурса детских средств массовой информации «Свежий ветер» [Электронный ресурс]; М-во образования РБ. — Минск, 2017. — Режим доступа: <http://zubronok.by/media/filesfestival/svveter2017.pdf>. — Дата доступа: 26.02.2018.

УДК 004.92:7(476)

Магістр К. Т.Тарасевіч
Навук. кір. дац. У. І.Куліковіч
(кафедра рэдакцыйна-выдавецкіх тэхналогій, БДТУ)

КАМП'ЮТАРНАЯ ГРАФІКА Ё СУЧАСНЫМ БЕЛАРУСКІМ МАСТАЦТВЕ КНІГІ

Камп'ютарная графіка з'яўляецца важным сродкам мастацкай творчасці. Сёння дастаткова складана ўявіць выданне, у афармленні якога прысутнічаюць выключна арыгіналы, створаныя на паперы, не адсканаваныя і не апрацаваныя ў графічных рэдактарах. Тым не менш, праблемы, звязаныя з выкарыстаннем у кнізе камп'ютарнай графікі, пакуль не атрымалі дастатковага асвятлення ў тэарэтычных крыніцах. Выключэнне складаюць выданні навучальнага характару, так званыя самавучыцелі для карыстальнікаў [1, 2], а таксама асобныя артыкулы, прысвечаныя некаторым тэхнічным і філасофскім аспектам камп'ютарнага кніжнага мастацтва [3, 4]. Між тым, даследаванні ў гэтай сферы дапамогуць вывесці афармленне сучасных беларускіх кніг на прынятае новае ўзровень і пашырыць тэарэтычную базу для стварэння якасных праграм падрыхтоўкі дызайнераў і ілюстратараў.

Мэта артыкула — выявіць месца камп'ютарнай графікі ў сучасным беларускім мастацтве і спецыфіку яе выкарыстання падчас афармлення кніг.

Дызайн друкаванай прадукцыі — цэласная праблема, дзе тэхнічныя і мастацкія моманты існуюць у адзінстве. Камп'ютарная графіка дазваляе мастакам рэалізоўваць ідэі, якія з “ручнай” працай былі б цяжка выканальныя. І хоць постмадэрнісцкія тэндэнцыі нашага часу дазваляюць ілюстратарам спалучаць розныя класічныя накірункі, камп'ютарная графіка ўсё больш інтэгруецца ў кніжную індустрыю, складаючы канкурэнцыю традыцыйным тэхнікам малюнку [3].

Актыўнае асвойванне новых тэхналогій у беларускай графіцы пачалося ў сярэдзіне 1990-х гг., калі мастакі ўжо незалежнай дзяржавы актыўна атрымлівалі і творча перапрацоўвалі звесткі пра актуальны стан заходняга, перш за ўсё еўрапейскага мастацтва. Вялізная плынь інфармацыі ў нямецкіх, польскіх, чэшскіх часопісах па мастацтве ды іншых СМІ, больш шырокі ўдзел у міжнародных выставах і пашырэнне сувязяў спрыяла шпаркім зменам у мастацкім асяроддзі.

У сучаснай беларускай графіцы шырока выкарыстоўваецца фотаграфіка, калаж, змешаныя тэхнікі. Пашырыліся праяўленні сінкрэтызму выяўленчых прыёмаў, узаемаўплыву розных відаў мастацтва. Прадстаўнікі беларускай школы графікі атрымліваюць

станоўчыя водгукі мастацтвазнаўцаў у спецыялізаваным друку, заваёўваюць дыпламы на кніжных кірмашах і буўных мастацкіх выставах. Актыўна працуюць прадстаўнікі старэйшага пакалення: Валерый Славук, Уладзімір Вішнеўскі, Леў Алімаў; сярэдняе пакаленне прадстаўляюць вядомыя сёння выпускнікі Беларускай дзяржаўнай акадэміі мастацтваў Юрый Алісевіч, Раман Сустаў, Юрый Якавенка. Цікавыя працы паказваюць выпускнікі кафедры графікі БДАМ апошніх гадоў Вера Ягоўдзік, Анастасія Сакалоўская, Надзея Макеева, Ганна-Марыя Жалезка [5]. Іх працы выкарыстоўваюцца ў тым ліку і для ілюстарвання кніг.

У той же час камп'ютарная графіка ў выдавецкай справе сустракаецца з шэрагам праблем. Першая — страта арыгінальнасці твора. З развіццём тэхналогій, якія з высокай дакладнасцю дазваляюць лічбавым спосабам капіяваць любы твор, праца мастака, паводле меркавання аўдыторыі, паступова аб'яцэн'ваецца. У той жа час даследчыкі аспрэчваюць сцверджанне аб тым, што выкарыстанне новых тэхналогій вядзе да дэградацыі мастацтва. Адзіную небяспеку новыя тэхналогіі прадстаўляюць для рынку, бо яны развязваюць дадзеную праблему, патрабуючы прынцыпова іншай ацэннай шкалы. Тым не менш, праблема арыгінальнасці ў выдавецкай справе на ўзроўні празмернага падабенства афармлення кніг адрозных аўтараў і нават адрозных выдавецтваў застаецца.

Другая праблема — пагардлівае стаўленне звычайнага чытача да камп'ютарнай графікі. Гэта звязана з павелічэннем папулярнасці дызайну як крыніцы прыбытку і пашырэннем сеткі курсаў, якія выпускаюць “спецыялістаў” у камп'ютарнай графіцы практычна штомесяц. Многія такія “спецыялісты” недастаткова валодаюць прыёмамі і навыкамі, не разумеюць асноўных канцэпцый дысцыпліны, што непазбежна вядзе да вельмі нізкай якасці працы. Пагаршае сітуацыю адсутнасць стандартнай тэрміналогіі — камп'ютарная графіка як галіна яшчэ адносна маладая, сярод яе тэрмінаў сустракаецца шмат неалагізмаў і транслітараваных слоў, адносна выкарыстання якіх у аўтарытэтных спецыялістаў у сферы камп'ютарнай графікі яшчэ няма агульнага меркавання. Зніжэнне ўзроўня прафесіяналізму ў сферы інфармацыйных тэхналогій зайшло настолькі далёка, што нават сам тэрмін “камп'ютарная графіка” вельмі часта ўжываецца як сінонім нізкай якасці і дрэннага густу [1, с. 5].

Такім чынам, працэсы, што адбываюцца ў мастацтве апошняй трэці XX і пачатку XXI стагоддзя, кардынальна змянілі характар эпохі. Новыя тэхналогіі праніклі ва ўсе сферы жыцця чалавека, змяняючы ў тым ліку і яго погляд на мастацтва. Камп'ютарызацыя значна

пашырыла магчымасці мастакоў і дазволіла эксперыментаваць з выявамі і тэхнікамі. Нягледзячы на сваю адносную навізну, камп'ютарная графіка заняла вялікую нішу ў жыцці грамадства. Гнуткая паводле сваёй прыроды (як дысцыпліна, прадмет вывучэння і форма дзейнасці), сёння яна прымяняецца фактычна ва ўсіх сферах. Карыснай такая ўласцівасць аказалася і для мастацтва: дзякуючы эксперыментам з традыцыйнымі мастацкімі формамі, камп'ютарная графіка паступова набывала такія рысы, як працэсуальнасць, правакатыўнасць, інтэртэкстуальнасць, што адпавядала існуючым тэндэнцыям (развіццё постмадэрнізму) і дазволіла ў выніку пашырыць поле мастацкай творчасці. Тым не менш, нягледзячы на дастатковую колькасць падручнікаў і самавучыцеляў па дызайне, усё яшчэ не стае фундаментальных навуковых публікацый, асабліва прысвечаных спецыфіцы выкарыстання камп'ютарнай графікі ў мастацтве кнігі. Можна сцвярджаць, што беларуская школа камп'ютарнай графікі яшчэ не скончыла станаўленне, у працэсе развіцця змагаючыся з праблемамі арыгінальнасці і аўтарскага права, а таксама з чытацкай прадузятасцю. Таму пытанні якаснага афармлення друкаваных выданняў з улікам апошніх распрацовак з'яўляюцца прадметам далейшых даследаванняў.

ЛІТАРАТУРА

1. Миронов, Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне: учебник. — СПб.: БХВ-Петербург, 2008. — 560 с.: ил. — (Учебная литература для вузов).
2. Левин, А. Ш. Самоучитель компьютерной графики и звука. — СПб.: Питер, 2006. — 640 с.
3. Макарова, И. О. Компьютерная графика в книжной иллюстрации // Вестник Адыгейского государственного университета. — Серия 2: Филология и искусствоведение. — 2011. — № 4. — Код доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompyuternaya-grafika-v-knizhnoy-illyustratsii>. — Дата доступа: 15.11.2017.
4. Солодовичено, Л. Н. Развитие компьютерных технологий искусства книги // Успехи современного естествознания. — 2011. — № 5. — С. 113–115.
5. Кенигсберг, Е. Точки пересечения. Современное искусство Беларуси: вклад творческой школы Белорусской государственной академии искусств [Электронный ресурс]. — Код доступа: <http://artkurator.com/articles/academy.html>. — Дата доступа: 15.11.2017.

УДК 655.424:004

Студ. Е. С. Трошко

Науч. рук. доц. В. И. Куликович

(кафедра редакційно-видавельських технологій, БГТУ)

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КНИЖНОГО РЫНКА БЕЛАРУСИ: ГАЗЕТА «ЛІТАРАТУРА І МАСТАЦТВА»

Введение. Под информационной поддержкой современного издательского дела следует понимать комплекс мероприятий, направленных на сбор и распространение информации, которая позволяет решать организационные вопросы, касающиеся жизненного цикла произведений и сотрудничества с авторами на разных этапах создания книги. Кроме этого, информация о деятельности издательства упрощает коммуникационные отношения с различными категориями общественности, позволяет получать необходимые сведения для развития издательского бизнеса. Одним из эффективных способов оказания информационной поддержки является размещение сведений об издательской продукции на страницах периодических изданий.

Задача исследования — определить тематику заметок на страницах еженедельника «Літаратура і мастацтва» как важных составляющих информационной поддержки книжного рынка Беларуси на современном этапе. Материалом для исследования послужили три номера газеты «Літаратура і мастацтва» за февраль 2018 г.

Основная часть. Газета «Літаратура і мастацтва» основана в 1932 г. В настоящее время входит в состав Издательского дома «Звезда». Учредители — Министерство информации Республики Беларусь, ООО «Союз писателей Беларуси», Издательский дом «Звезда». Периодичность — один раз в неделю на 16 страницах общим тиражом 1600 экз.[1]. Издание позиционирует себя как «газета творчай інтэлігенцыі Беларусі». Здесь печатаются разнообразные материалы о культурной и творческой жизни страны: статьи о кино, театре, изобразительном искусстве, книжных новинках, стихи и проза, а также переводы произведений зарубежных мастеров слова на белорусский язык.

Самым распространенным жанром на страницах газеты является заметка — «небольшой по размеру материал, излагающий результаты определенного изучения предмета выступления. Главное для заметки, отмечают исследователи, — краткое изложение, "сигнализирование" о существовании (или отсутствии), основных чертах какого-то явления, события, человека, проблемы»[2]. Заметки бывают событийными (основным содержанием таких заметок является фактологическое описание), заметка-анонс (превентивные сообщения о будущих всевозмож-

ных культурных мерапрыятых), заметка-аннотация (информационный текст о выпущенных произведениях) и др.

Нами было установлено 98 заметок. Среди них.

1. Заметки, посвященные писателям-юбилярам 2018 г.: Адаму Мицкевичу, Миколе Чернявскому, ТхьюйТаанХоангу. В заметке «Шляхеція быліцы Адама Міцкевіча» рассказывается о литературно-художественной экспозиции, посвященной 220-летию со дня рождения поэта, прошедшей в Государственном музее истории белорусской литературы. В публикации «Грэцца тым, што роднае, сваё...» сообщается о мероприятии, посвященном 75-летию со дня рождения поэта и прозаика Миколы Чернявского, которое прошло в Доме литератора, где презентовали сборник писателя «И весною взойду» в переводе на русский язык. «Беларускія зацікаўленні в’етнамскага паэта» — заметка о 80-летию ТхьюйТаанХоанге, который перевел на вьетнамский язык стихи Я. Купалы, М. Богдановича, М. Танка, П. Панченко, рассказы А. Дударева.

2. Заметки о переводе белорусских книг на калмыцкий язык: «Прывітанне астраханскага перакладчыка». Здесь рассказывается о сборнике поэзии «Беларускіматыў», переведенном Ю. Щербаковым. Книга была выпущена в издательстве «Джангар» (Россия, Калмыкия). Встречаются заметки о переводе произведений зарубежных авторов на белорусский язык. Заметка «Пялёсткі паразумення, альбо Ключы ад Паднябеснай» сообщает о презентации сборника китайских поэтов, выпущенного в издательстве «Мастацкая літаратура». Составитель — А. Карлюкевич, с китайского языка стихи перевел М. Метлицкий.

3. Событийные заметки. Например, «Аб’яднаня адным інтарэсам». Материал посвящен мероприятиям, которые проводятся в рамках сотрудничества Министерства информации Республики Беларусь и Союза писателей Беларуси: День белорусской письменности, Минские международные книжные выставки-ярмарки, совместные литературные конкурсы, конференции и круглые столы.

4. Заметки о предстоящих мероприятиях (анонс). Для одних из них в каждом выпуске отведена специальная колонка, закрашенная светло-голубым цветом. Задача таких анонсов — проинформировать заинтересованных читателей. Как правило, они сообщают о юбилейных вечерах («У сэрцы храм свой пабудую»), о литературных встречах («Творы і творцы» — Гродненская областная научная библиотека имени Я. Ф. Карского, «Глыбіня прасвятая нябёсаў» — Полоцкий духовно-просветительский центр), о презентациях книг («Запрашэнне ў

свет Казак» с участием Е.Ходосевич-Лисовой в гимназии №29 г. Минска; «Памяти нить» С. Киселева в Детской школе искусств и вокально-хорового мастерства г. Горки). Всего в выпуске за 09.02.18 г. размещено 22 заметки, за 16.02.18 г. — 36, за 23.02.18 г. — 18.

О наиболее значимых предстоящих событиях рассказывается отдельно на полосе. К таким событиям относятся 1) республиканская акция «Мая Беларусь: сучасныя пісьменнікі — дзецям» («Падарожжа з дзіцячай кніжкай»); 2) Минская книжная выставка-ярмарка («Класічныя радкі — уголас»).

5. Заметки об изданных и готовящихся к публикации книгах (аннотация). Например, статья «Ад імя народа...», в которой рассказывается про энциклопедию о жизни и творчестве Янки Купалы. В этом издании собраны статьи, подготовленные группой белорусских ученых.

Вывод. Заметки, размещенные в газете «Літаратура і мастацтва», отражают состояние современного книжного рынка Беларуси, способствуют продвижению авторов, их книг, издательств. Информация о молодых писателях, которую можно получить на страницах газеты, важна издателям для формирования авторских коллективов, а также при составлении издательских портфелей. Помимо этого «Літаратура і мастацтва» информирует общественность о знаковых мероприятиях и привлекает читателей к участию в них, тем самым развивая книжную культуру нашей страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Літаратура і мастацтва [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://be.wikipedia.org/wiki/Літаратура_і_мастацтва_\(газета\)](https://be.wikipedia.org/wiki/Літаратура_і_мастацтва_(газета)). Дата доступа: 28.03.2018.

2. Тертычный, А. А. Жанры периодической печати [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.e-reading.club/book.php?book=1019990>. Дата доступа: 03.04.2018.

3. Літаратура і мастацтва (№6, 09.02.2018) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zviazda.by/sites/default/files/6-2018.pdf>. Дата доступа: 12.04.2018.

4. Літаратура і мастацтва (№7, 16.02.2018) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zviazda.by/sites/default/files/7-2018.pdf>. Дата доступа: 12.04.2018.

5. Літаратура і мастацтва (№8, 23.02.2018) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zviazda.by/sites/default/files/8-2018.pdf>. Дата доступа: 12.04.2018.

Студ. К. В. Багдановіч
Навук. кір. дац. У. І. Куліковіч
(кафедра рэдакцыйна-выдавецкіх тэхналогій, БДТУ)

АСНОЎНЫЯ ПАТРАБАВАННІ ДА СТВАРЭННЯ СЛОЎНІКАВАГА АРТЫКУЛА Ў ПЕРАКЛАДНЫМ ЛЕКСІКАГРАФІЧНЫМ ДАВЕДНІКУ

Уводзіны. Перакладны слоўнік апісвае лексіку адной мовы пры дапамозе другой, пры гэтым не мяняючы сэнсавыя і стылістычныя характарыстыкі слоў. Карыстаючыся ім, чалавек можа разумець іншамовныя тэксты.

У Беларусі была выдадзена вялікая колькасць перакладных слоўнікаў. Вось толькі некаторыя з іх, што пабачылі свет за апошнія дзесяцігоддзе: “Беларуска-рускі слоўнік для школьнікаў” В. М. Нікалаевай і Т. М. Трухан (2017 г.); “Вялікі беларуска-рускі слоўнік” П. Д. Купрысь і Д. М. Яндальцава (2015 г.); “Беларуска-рускі тлумачальны слоўнік новых слоў і новых значэнняў слоў” В. І. Уласевіч і Н. М. Даўгулевіч (2013 г.) і іншыя. Трэба адзначыць, што з 2010 г. перакладныя слоўнікі складаюцца ў адпаведнасці з новымі правіламі беларускай арфаграфіі і пунктуацыі. Лёгка заўважыць таксама тое, што большасць перакладных слоўнікаў, якія выдаюцца на тэрыторыі Беларусі, руска-беларускія або беларуска-рускія. Гэта абумоўлена тым, што ў Беларусі прыняты дзве дзяржаўныя мовы. Але на сучасны момант шпарка развіваецца перакладбеларускіх тэкстаў і на іншыя мовы, пры гэтым выкарыстоўваюць наступныя лексікаграфічныя даведнікі: “Ангельска-беларускі (беларуска-ангельскі) слоўнік” Я. Пятроўскага (1993 г.); “Білорусько-український словник” Г. П. Півторка, А. І. Скопненкі (1980 г.); “Беларуска-польскі” слоўнік, выдадзены ў Варшаўскім ўніверсітэце (2012 г.). Якасць слоўніка, зразумеласць і дакладнасць перакладу залежаць ад слоўнікавых артыкулаў, ад таго, у якой меры прадстаўлена інфармацыя аб слове ў двухмоўным слоўніку.

Задача нашага даследавання — сістэматызаваць і структураваць асноўныя патрабаванні да стварэння слоўнікавага артыкула ў перакладным даведніку. Даследаванне з’яўляецца актуальным для выдаўцоў, рэдактараў і карэктараў пры стварэнні перакладных слоўнікаў больш высокай якасці. За аснову складання рэкамендацый быў узяты “Білорусько-український словник” Г. П. Півторка і А. І. Скопненкі [1].

Асноўная частка. Традыцыі беларускай лексікаграфіі прадугледжваюць наступныя патрабаванні да будовы слоўнікавага артыкула:

1) размяшчэнне рээстравых слоў у алфавітным парадку. Названы прынцып з’яўляецца найбольш зручным для хуткага пошуку патрэбнага паняцця або рознага характару даведак пра яго. Парушэнне алфавітнага парадку слоў можа заблытаць карыстальніка. Напрыклад, нельга размясціць слова *дзеісны* перад *дзеіны*. Акрамя алфавітнага, ёсць таксама гнездавы і тэматычны прынцыпы размяшчэння слоў, але яны рэдка выкарыстоўваюцца і не з’яўляюцца традыцыйнымі. Згодна з такімі прынцыпамі створаны “Беларуска-расійскі слоўнік” Янкі Станкевіча і “Польска-беларускі тэматычны слоўнік для школьнікаў і студэнтаў” Лявона Баршчэўскага;

2) указанне націску. Націск павінен быць указаны, бо ў многіх людзей узнікаюць пытанні ў вымаўленні некаторых слоў, асабліва калі націск не супадае з націскам рускамоўнага эквівалента, напрыклад, *адзінаццаць*, *гліняны*, *маленькі*, калі па-руску: *одиннадцать*, *глиняный*, *маленький*;

3) дакладнасць перакладу рээстравага слова. Пры перакладзе могуць дапускацца памылкі. Іх ў сваёй працы аналізуюць В. М. Нікалаева і Т. М. Трухан[2]. Прыклады памылак: рус.*кнопка* ў зн. ‘застёжка’ замест эквівалентнага беларускага *кнопка* памылкова перадаецца сінонімамі *запанка* і *запінка*, якія маюць іншае значэнне; да рус. *буря* ў зн. ‘ветер большой разрушительной силы’ недакладным беларускім эквівалентам, а таму лішнім сярод прадстаўленых эквівалентаў выступае лексема *навальніца* ў зн. ‘непагода з маланкай, грамам, дажджом або градам і моцным ветрам’, якая перадае не існуючае ў аб’ёме слова *буря* адценне ‘гроза’; у слоўнікавым артыкуле *долька*, як правіла, падаецца толькі адно значэнне — з паметай *уменьш.* і два беларускія эквіваленты для яго перадачы — *долька* і *частачка*, а другое значэнне ‘часть плода citrusовых растений’, якое ніякім чынам не з’яўляецца памяншальным, не адзначаецца ў слоўніках;

4) выдзяленне ў шматзначных словах кожнага значэння арабскімі лічбамі. Калі розныя значэнні беларускага слова перакладаюцца аднолькавымі іншамоўнымі адпаведнікамі, падзел на значэнні не робіцца:

ЗАШЧОЎКАЦЬ *док.* 1. закла́цати; (*языком — ще*) зацмо́кати; (*підборамі і т. ін.*) заля́скати; 2. (*про птахів*) заля́цати; (*про солов’я*) затьо́хкати; 3. (*почати гикати*) загика́ти. Эканомія месца. Калі рээстравае слова мае абсалютны, часцей ўжывальны сінонім, яно без памет і перакладу адсылаецца да яго;

5) эканомія месца (калі рээстравае слова мае абсалютны, часцей ўжывальны сінонім, яно без памет і перакладу адсылаецца да яго);

б) падача амонімаў асобнымі артыкуламі, якія пазначаюцца справа ўгары арабскімі лічбамі:

ЛЮЎЛЬКА¹ ж. (для куріння) люўлька.

ЛЮЎЛЬКА² ж. буд., вйськ.коліска, (рідше) люўлька.

ЛЮЎЛЬКА³ ж. (невелике дитяче ліжечко) коліска; (дит.)люўля;

7) змяшчэнне граматычных звестак: указанне канчаткаў роднагаадзіночнага і множнага ліку назоўнікаў і займеннікаў, утварэнне і напісанне якіх можа выклікаць пэўныя цяжкасці; указанне незакончанага і закончанага трывання дзеяслова (у адным слоўнікавым артыкуле).Зваротныя дзеясловы на *-цца* даюцца асобнымі рээстравымі словамі:

АБРЫ́НДАЦЦА *док. прост.* забрызкатися, заляпатися; забовтатися.

АБРЫСАВА́ЦЦА *док.* вималюватися, окрэслитися;

8) змяшчэнне граматычных памет. Яны паказваюць род (*м., ж.*), лік (*адзін., мн.*), склон (*род., дав., він.*) і г. д.;

9) змяшчэнне стылістычных памет, якія адлюстроўваюць сферу ўжывання слова (*разм., дыял., паэт.і інш.*), і эмацыянальную афарбоўку слова (*жарт., іран., знев.і інш.*);

10) аднатыпнае афармленне ўсіх слоўнікавых артыкулаў:

АБРЫ́С, *-су ч.* абрис.

ЗБАЖЫ́НАзб. ж. (хлібні злакі) збіжжя с., пашня́.

ЗАШЧЭ́ПКА ж. заціпка.

Заклучэнне. Такім чынам, можна сцвярджаць, што слоўнікавы артыкул мае вялікае значэнне ў падрыхтоўцы такога выдання, як перакладны слоўнік. Склад слоўнікавага артыкула можа паўплываць на ўспрыманне чытачом таго ці іншага слова. Таму рэдактар павінен быць ўважлівым пры распрацоўцы слоўнікавага артыкула, асноўныя патрабаванні да якога былі ўказаны.

ЛІТАРАТУРА

1. Півторак, Г. П., Скопненко, О. І. Білорусько-український словник / Г. П. Півторак, О.І. Скопненко. — Київ: Довіра, 2006. — 722 с.

2. Нікалаева, В.М. Двухмоўная лексікаграфія: праблемы складання руска-беларускіх слоўнікаў / В.М. Нікалаева, Т. М. Трухан // Беларуская лінгвістыка. Вып. 67 / НАН Беларусі, Ін-т мовы і літаратуры імя Якуба Коласа і Янкі Купалы; рэдкал.: А. А. Лукашанец (гал. рэд.) [і інш.]. — Мінск: Беларус. навука, 2011. — С. 3–14.

Магистр Е. Г. Трушко
Науч. рук. доц. Ю. Ф. Шпаковский
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИНФОГРАФИКИ

До недавнего времени считалось, что происходит борьба двух форматов: «коротко и ясно» и «длинно и углубленно». Но становится все очевиднее, что их абсолютные формы несовершенны. Каждый формат имеет свои преимущества и недостатки, но скорее всего победит их гибрид — емкие идеи в практичной формулировке и форме. Найти этот компромисс пытается инфографика [1].

Сейчас активно распространяются онлайн-сервисы для создания инфографики. Часть из них просто помогает пользователю строить графики онлайн, а другая часть уже перешла на новую ступень развития — на виртуальных рабочих столах таких сервисов можно создавать сложные истории, прорисовывать хитрые взаимосвязи, идеи и даже истории жизни [1].

Целью исследования является анализ возможностей, предоставляемых пользователю общедоступными инфографическими сервисами.

Объектом исследования послужили онлайн-сервисы для визуализации информации и создания инфографики:

1. Easel.ly — сервис, сделанный специально для создания инфографики. Его слоган — «Createandsharevisualideas».

2. Cacoo.com — онлайн-инструмент для создания графиков, диаграмм, который позволяет готовить разные виды инфографики, включая карты сайта, схемы страниц, UML-диаграммы (Unified Modeling Language — унифицированный язык моделирования) и сетевые графики. Его лозунг — «Diagrammakerforcompanies, teams, andyou».

3. Infogr.am — бесплатный инструмент для создания схем, графиков и карт с возможностью загрузки видео и фото для создания интерактивной инфографики. Его слоган — «The simple way to make all your data dazzle».

4. Piktochart.com — сервис для создания инфографики и схем для презентаций на основе введенных данных. Его слоган — «Makeinformationbeautiful».

5. Creately.com — это сервис для создания различных диаграмм, который позволяет готовить инфографику. Его слоган — «Diagrammingsoftwareforsuperfastdiagrams».

6. Venngage.com — инструмент для создания и публикации ин-

фографики. Его слоган — «Makeinfographicsthatpeoplelove».

7. Canva.com — сервис для разработки собственного дизайна на основе шаблонов или с чистого листа — плакатов, листовок и презентаций, сообщений в социальных сетях, логотипов, баннеров, инфографики. Его слоган — «Empoweringtheworldtodesign».

8. Visme.co — сервис для создания презентаций, различных диаграмм, инфографики. Его слоган — «Createamazingcontent».

Все указанные сервисы схожи по функциональности и предоставляемым пользователю возможностям. Они позволяют создавать онлайн графики, диаграммы и более сложные истории в виде инфографики без специальных знаний по дизайну или аналитике данных.

Для работы нужно зарегистрироваться через e-mail, Google или Facebook. Сервисы предлагают несколько видов аккаунтов: бесплатный с ограничениями функциональности и платные (персональный и для командной работы).

Для инфографики возможно использование одного из шаблонов, которые разделены на категории в зависимости от тематики или по типу диаграммы. Можно выбрать из готовых тем дизайна или создать индивидуальную тему с собственным логотипом компании, цветами и шрифтами. В то же время работу можно начать с чистого листа.

Данные для будущей визуализации вводятся в таблицы, которые напоминают документ Excel, или импортируются через электронные таблицы Google. Данные можно редактировать в любой момент, после чего встроенный генератор автоматически обновляет готовую графику.

Сервисы работают по принципу перетаскивания на рабочее поле наиболее подходящих по смыслу элементов (принцип *DragandDrop*). Каждому элементу, будь то картинка, линия или текст, можно придавать нужную величину и форму, растягивая или уменьшая его при помощи курсора. Структура сервисов также схожа: есть рабочий стол, панель инструментов с широким набором геометрических фигур, стрелок, фигурных блоков, иконок и др. Здесь есть библиотека готовых форм (стрелки, линии, указатели) и объектов, разделенных на категории по типам и темам (иконки, карты; бизнес, образование, экология и т. д.), подборка настраиваемых цветовых палитр и шрифтов. Есть широкие возможности по позиционированию объектов: выбор координат, положения, порядка, выравнивания. Можно загружать свои элементы (например, диаграммы, графики, картинки, фотографии, видео-материалы). Сервисы англоязычные, но поддерживают кириллицу.

Созданную инфографику можно разместить в социальных сетях, на сайте с помощью ссылки или кода HTML или сохранить на

компьютер в форматах PNG, JPEG, PDF или векторных форматах. Экспортированные файлы можно редактировать в других графических редакторах, например AdobeIllustrator.

Сервисы **Cacoo.com** и **Creately.com** предусматривают возможность совместной работы над графикой в режиме онлайн с возможностью комментирования и обсуждения. Можно просматривать историю диаграммы, внесенные изменения по желанию пользователя могут быть выделены.

9. Tableau— онлайнинструмент для визуализации и обработки данных, который применяется для построения инфографики и создания бизнес-аналитики.

Сервис предоставляет широкие возможности для специалистов, профессионально работающих в области визуализации данных. Продукты Tableau совмещают в себе возможности Excel в плане построения графиков, большое разнообразие в источниках данных, а также возможность публиковать диаграммы и дэшборды в Интернете при помощи собственной платформы [2].

Самыми популярными продуктами считаются **TableauPublic** и **TableauDesktop**. TableauPublic – бесплатный продукт. При этом все используемые данные находятся в публичном доступе с ограничением в один миллион строк. TableauDesktop – платный продукт, есть бесплатная пробная версия на 14 дней. Программа позволяет хранить данные на персональном компьютере и в профайле TableauPublic, а также работать с данными из разных источников[3].

TableauPublic не предусматривает возможность сохранения проектов пользователя на локальных дисках, только онлайн, на специальные серверы TableauPublic. Это решение было создано разработчиками для блогеров или пользователей социальных сетей, которые создают свои проекты для общего доступа и публикации[2]. Платформой также пользуются различные интернет-издания, среди которых информационно-сервисный интернет-портал «Белорусский портал TUT.BY».

Tableau поддерживает импорт из MS Excel, MS Access, большого количества текстовых форматов и серверных баз данных. Продукты Tableau проектируются так, чтобы максимально упростить для пользователя работу с его данными. Различные виды предварительных сортировок, изменение типов диаграмм в пару кликов делает работу с TableauPublic удобной и интуитивно понятной. TableauPublic на основе автоматического анализа данных может порекомендовать удачный способ визуализации, эта функция называется *ShowMe*.

Визуализации, созданные при помощи Tableau, интерактивны.

По щелчку мыши на интересующем графике или диаграмме появляется дополнительная информация. Это позволяет не перегружать исходную «картинку», сделать изучение информации намного более интересным и удобным.

После публикации данных и диаграмм в Интернете, пользователи могут делиться друг с другом визуализациями в социальных сетях и скачивать себе уже созданные аналитические диаграммы или «сырые» данные, чтобы на их основе построить собственные визуализации.

Готовую визуализацию можно встроить на любой интернет-ресурс, и при изменении исходных данных последует автоматическое преобразование встроеной визуализации, благодаря чему она всегда будет в актуальном состоянии. Контроль над созданными графиками сохраняется и после их публикации.

На сайте Tableau есть галерея созданных здесь визуализаций, которые были подготовлены различными изданиями, среди которых *TheWallStreetJournal*, *NewScientist* и *Wired*.

В последние годы визуализация данных в журналистике издательском деле очень востребована: к ней обращаются как для поиска и анализа данных в исследовательских целях, так и для того, чтобы представить информацию публике. В то же время создание инфографики стало общедоступным видом деятельности благодаря появлению специальных сервисов. Они представляют собой значительно упрощенный графический редактор с упором на иконографику и создание графиков разных типов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пять сервисов для создания инфографики / Zillion [Электронный ресурс]: онлайн-академия. – 2013. – Режим доступа: <http://zillion.net/ru/blog/350/5-siervisov-dlia-sozdaniia-infoghrafiki>. – Дата доступа: 15.03.2018.

2. Tableau — онлайн-визуализатор и BI-платформа / Infographer [Электронный ресурс]: главный российский сайт про инфографику. – 2011. – Режим доступа: <http://infographer.ru/tableau/>. – Дата доступа: 29.03.2018.

3. Как работать с сервисом визуализации данных Tableau / Мария Борисёнок // Теплица социальных технологий [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://te-st.ru/reports/tableau-infographics-report/>. – Дата доступа: 03.04.2018.

Студ. А. А. Василенок

Науч. рук. асс. Ю. В. Сымонович

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ТРЕНДЫ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА 2018

Графический дизайн является одной из самых творческих областей цифрового дизайна. И, как и любое творчество, дизайн претерпевает изменения, которые отражаются в трендах. Дизайнеру важно знать тенденции, осознанно пользоваться ими.

В графическом дизайне в 2018 году прогнозируют абсолютное безумие, эксперименты, буйство красок и раздолье для фантазии. При этом за каждым смелым действием стоит решение конкретных задач.

1. Глитч-эффект.

Glitch — это очень популярный сегодня эффект. Выглядит как испорченное изображение с помехами. Несмотря на то, что особенно актуален он в видеодизайне, очень часто применяется и к фотографиям. Уже довольно давно стало модным «ухудшать» качество изображений, придавать потертости, добавлять шум и так далее, делать их винтажными. То есть то, что когда-то раздражало зрителя, теперь превратилось в желаемый эффект.

2. Двойная экспозиция, дуотон (англ. Duotone — способ воспроизведения одноцветного полутонового оригинала двумя красками).

Дуотон чаще всего выполняется с использованием дополнительных цветов и двойной экспозиции, он занимает отдельную ступеньку в данном списке трендов графического дизайна. Это, возможно, единственный инструмент в арсенале графического дизайнера или дизайнера интерфейсов, который создает эффект вне-времени, будто опережая его. Изображения накладываются друг на друга с использованием цветовых каналов, чтобы изменить тон изображений.

3. Негативное пространство.

Негативное пространство — это место вокруг изображаемого объекта. Проще говоря, это область, незанятая содержанием. Негативное пространство может становиться самодостаточным в композиции, конкурировать с «позитивным пространством» или поддерживать его. Этот тренд является одним из самых популярных уже продолжительное время и сегодня по-прежнему занимает лидирующие позиции. Управляя им, можно контролировать внимание зрителя, ненавязчиво выделять информацию, последовательно переводить взгляд от одного структурного элемента к другому. С помощью негативного пространства можно создавать интересные графические элементы и увлекательные детали,

наделенные дополнительным смыслом.

4. Креативная типографика.

Владение типографикой — самый точный показатель профессионализма графического дизайнера, ведь типографика — это не просто набор текста, а мощнейшее средство креативного дизайна. Не менее важное, чем фотоиллюстрация или цветовое решение.

Креативная типографика позволяет представить своеобразную творческую идею отображения текста, дает свободу вашему воображению и возможность не ограничивать себя стандартными шрифтами. Под креативной типографикой подразумевается то, что она содержит 3D-эффекты, имеет нетипичную, созданную индивидуально автором, форму.

5. Типографика как элемент реальной жизни.

Слова воплощают в жизнь идеи и концепции, так почему бы не сделать их частью привычной для нас реальности? Современная тенденция графического дизайна — типографика, тесно взаимодействующая с другими элементами композиции. Используя этот прием, вы можете достигнуть необычного эффекта: буквы превращаются в объекты реальной жизни.

6. Градиенты.

Понятие градиента в графическом дизайне представляет собой плавный переход от одного цвета к другому. Это приводит к тому, что объекты обретают реализм и новое измерение в дизайне, добавляют глубины в визуальную композицию. Сначала крупные компании обратили внимание на градиенты (Apple, Instagram, Stripe, Maxtechnoi др.). Бренды всегда стараются выделяться в интернете, и градиенты им в этом очень помогают. Теперь вместе с яркими цветами они считаются одним из ведущих трендов в дизайне 2018 года.

7. Иллюстрации поверх фотографий.

Использование текста поверх картинки, будь то фотография или иллюстрация, — очень распространенное явление, причем как в вебе, так и в полиграфии или наружной рекламе. Объединение текста с фотографией позволяет добавить объем, создавая готовую композицию. Этот метод усиливает эффект фотографии и придает изображению новый стильный образ, который, несомненно, притягивает внимание и надолго остается в нашей памяти.

8. Одноцветный 3D дизайн.

Использование одного цвета в 3D позволяет разработчикам пощекотать глаз зрителей трюком с глубиной и тенью. Несмотря на отсутствие контраста, эффект гладкий и полон объема, фигуры появляются будто из стены. Своего рода магия, которую можно будет уви-

деть вокруг в этом году.

9. Рисованные иллюстрации.

Рисованные иллюстрации всегда привлекали внимание, ведь нарисованное вручную изображение — это отдельная тема с игрой воображения и творчеством. В 2018 году иллюстрации представлены в сочетании с другими тенденциями графического дизайна, такими как негативное пространство, 3D-объекты многое другое.

Подводя итог, можно отметить, что в 2018 году графический дизайн — это не что иное, как протест против простоты и непримечательности, сейчас используется яркий, инновационный дизайн, который нацелен на вовлечение зрителя на уровне чувств.

Книги — один из объектов графического дизайна и, безусловно, они подвластны влиянию трендов. Однако все ли издательства пытаются идти в ногу со временем или же они предпочитают идти по протоптанному привычному им пути?

Проанализировав дизайн обложек авторитетного российского издательства «МИФ» за 2017–2018 гг., можно заметить, что они уверенно орудуют трендами: множество обложек оформлены именно с использованием вышеперечисленных приемов и, как результат, книги выглядят современно, свежо, и, что немаловажно, привлекают внимание читателя. Из проанализированных 100 обложек книг-бестселлеров в 30 выявлено применение современных трендов. Наиболее распространенными методами являются креативная типографика и градиенты[1].

После ознакомления с дизайном обложек белорусских издательств («Харвест», «Мастацкая літаратура», «Попурри») создается впечатление, что они все еще делают выбор в пользу однотонного плоского дизайна и предпочитают придерживаться классической типографики. Из просмотренных 100 обложек лишь в 5 выявлено применение современных трендов (креативная типографика).

Обложка — лицо книги, так почему бы не оформить ее в соответствии с современным направлением дизайна, ведь это может значительно повлиять на продажи?

ЛИТЕРАТУРА

1.Топ трендов в графическом дизайне 2018: Последнее руководство [Электронный ресурс]. — Режим доступа:<https://freelance.today/trendy/top-trendov-v-graficheskom-dizayne-2018-poslednee-rukovodstvo.html>. — Дата доступа: 30.03.2018.

Студ. К. А. Емельянова
Навук. кір. дац. Д. П. Зылевiч
(кафедра рэдакцыйна-выдавецкіх тэхналогій, БДТУ)

ВЫДАВЕЦКАЕ ПРАСОЎВАННЕ СЕРЫІ КНІГ ЯК РЭАЛІЗАЦЫЯ СТРАТЭГІІ БРЭНДЫНГУ (НА ПРЫКЛАДЗЕ СЕРЫІ “МАМА МУ” Ю. І Т. ВІСЛАНДЭР)

Адной з сусветна вядомых серый-брэндаў з’яўляецца серыя кніг «Мама Му», аўтарам якіх з’яўляюцца ганаровы член шведскай Акадэміі дзіцячай кнігі Юя і Томас Вісландэры. Ілюстрацыі да гэтай серыі выконваў знакаміты пісьменнік і мастак Свэн Нурдквіст, які склаў вядомую ўсяму свету гісторыю пра ката Фіндуса і яго гаспадара Пэтсана. Казкі пра Маму Му перакладзены на 30 моў свету, што сведчыць аб тым, што гэты твор брэнд. Такую кнігу прасцей рэалізаваць, бо яе ведаюць і пазнаюць, таму задачай выдаўцоў Беларусі было данесці інфармацыю да нашага чытача. Шматлікія мерапрыемствы, якія накіраваны на павышэнне продажу, дазваляюць прыносіць прыбытак кніжнаму бізнесу, што немалазначна.

Галоўная гераіня кніг — карова па мянушцы Мама Му. Побач з ёй заўсёды яе лепшы сябар Крумкач. Ідэйная аснова кніг, як казалі сама пісьменніца, была вельмі простая. Яна з мужам вырашылі пісаць маленькія гісторыі для чваіх дзяцей. Бралі белы аркуш, складвалі яго напалову, разразалі, і атрымлівалася маленькая кніжачка. І з ёй ішлі да сваіх дзяцей і пыталіся, якая гісторыя будзе сёння. Так дзеці сталі паўнапраўнымі сааўтарамі кніг. Бо хто, як не дзеці, ведаюць, што ім цікава. Вось так і склалася маленькая гісторыя пра Маму Му[1].

На сённяшні момант у Беларусі выдадзены толькі 6 кніг на беларускай мове з 15 сусветна вядомых арыгіналаў: «Мама Му, Крумкач і Каляды» («Мастацкая літаратура», 2014), «Мама Му будзе дамок» («Мастацкая літаратура», 2014), «Мама Му ў басейне» («Логвінаў», 2014), «Мама Му чытае» («Мастацкая літаратура», 2012), «Мама Му прыбірае» («Мастацкая літаратура», 2013), «Хутчэй, Мама Му» («Логвінаў», 2017). Кожная кніга мае стракатыя, зразумелыя дзецям, рознакаляровыя малюнкi. Ілюстрацыі С. Нурдквіста найлепшым чынам тлумачаць тэкст на кожнай старонцы, што дапамагае чытачу добра ўспрымаць сэнс і цалкам уяўляць тое, аб чым гаворыцца. Таму дарослым не трэба марнаваць час на ўдакладненні[1].

Мэтай майго даследавання быў аналіз выдавецкага прасоўвання серыі кніг Юі і Томаса Вісландэраў «Мама Му» ў межах рэалізацыі стратэгіі брэндынгу. Аб’ектам даследавання сталі 6 беларускамоўных

кніг серыі. Выдавецкае прасоўванне кнігі ўключае ў сябе:

- рэкламу;
- прэзентацыю;
- арганізацыю сустрэч з аўтарам;
- цесную сувязь з сумежнымі сферамі вытворчасці.

Шмат выдавецтваў па свеце друкуюць гэтыя кнігі, праводзяць сустрэчы з пісьменніцай і розныя акцыі. Увогуле ў дадзеным выпадку назва серыі прыярытэтней за назву выдавецтва, бо менавіта серыя вядома маленькаму чытачу і даросламу.

Нажаль, у Беларусі яшчэ не існуюць цацкі з галоўнымі героямі кнігі, але самі кнігі добра раскупаюцца. Кожная кніга мае тыраж 2000 асобнікаў, і гэта кажа аб тым, што ў Беларусі (пры сярэднім тыражы папулярнага выдання ў 2000–2500 кніг) серыя мае папулярнасць і попыт. Канешне, розныя цацкі, такія як пазлы і мягкія цацкі, з галоўнымі героямі існуюць, але пакуль што не прысутнічаюць на беларускім рынку.

Маюць месца актыўныя зносіны паміж чытачом і пісьменніцай. У 2015 годзе першы раз Юя Вісландэр наведла нашу краіну, а дакладней Мінск і Віцебск, каб павітацца з прыхільнікамі яе творчасці. Гэтыя сустрэчы прайшлі пры падтрымцы Савета па культуры Швецыі. Пасля сустрэчы кожны, хто пажадаў, змог узяць аўтограф у Юі Вісландэр і сфатаграфавалі з яе цудоўнымі персанажамі. Падчас сустрэчаў шведская пісьменніца пазнаёміла маленькіх чытачоў з новай кніжкай «Мама Му ў басейне», якая пабачыла свет па-беларуску дзякуючы супольным намаганням перакладчыцы Надзеі Кандрусевіч і выдавецтва «Логвінаў». Падарункам для дзяцей стала таксама выступленне ляльнага тэатрыка «Лямцавая батлейка», які прапануе сваю версію новай кніжкі пра прыгоды незвычайнай кароўкі і яе вясёлага сябра Крумкача [2].

«Лямцавая батлейка» — ляльны тэатрык Веранікі Фаміной, персанажы якога зробленыя ў традыцыйнай для Беларусі тэхніцы валяння з экалагічнага матэрыялу. Першы спектакль «Мама Му чытае» адбыўся разам з прэзентацыяй аднайменнай кніжкі. За тры гады «Лямцавая батлейка» пацвердзіла свой фармат партатыўнага вандроўнага тэатра. Дзякуючы падтрымцы Пасольства Швецыі і асветніцкай арганізацыі «Будзьма беларусамі!», спектакль пабачылі дзеці па ўсёй Беларусі: у вялікіх гарадах і маленькіх вёсках, у дзіцячых прытулках і школах, у садках і бібліятэках.

У Лагойску спектакль сабраў маленькіх глядачоў у дзіцячай бібліятэцы, а ў Гайне выступоўцы наведалі дзіцячы садок і прытулак. Пасля спектакля кожнае дзіця змагло вырабіць сабе медаль, як у Мамы

Му. Мясовыя бібліятэкі таксама не засталіся безпадарункаў. Пасольства перадало ім кнігі пра Маму Му, а таксама мапы Швецыі, выпушчаныя спецыяльна для дзяцей.

Дзякуючы дапамозе Пасольства Швецыі і падтрымцы Савета паўночных краін, якія ладзяць у Мінску цыкл сустрэч са шведскай дзіцячай пісьменніцай Юяй Вісландэр, беларускі чытач меў магчымасць пачуць новую цікавую гісторыю пра дзіўную карову і яе вясёлага сябра крумкача «Хутчэй, Мама Му» ў сакавіку гэтага года [3].

18 кастрычніка 2017 года ў межах візіту шведскай пісьменніцы адбыўся таксама круглы стол, прысвечаны перспектывам развіцця дзіцячай літаратуры ў Беларусі, у якім прымалі ўдзел беларускія дзіцячыя пісьменнікі, перакладчыкі і выдаўцы.

11 лютага 2017 на Мінскай міжнароднай кніжнай выставе-кірмашы Пасольства Швецыі арганізавала паказ ляльнага спектакля «Мама Му ў басейне». Выступленне тэатра «Лямцавая батлейка» стала сапраўдным магнітам для гледачоў. У гэты жа дзень былі таксама падведзены вынікі конкурса сэлфі на шведскім стэндзе, а задаволеная пераможца атрымала кнігу ў якасці прыза.

Такім чынам, мы бачым, што адбыўся шэраг мерапрыемстваў, накіраваных на прасоўванне серыі кніг пра Маму Му на беларускі кніжны рынак. Выдавецкае прасоўванне кнігі з'яўляецца адным з інструментаў брэндынгу. Яно залежыць ад таго, якое гэта выданне, хто яго аўтар. Для невядомых кніг і аўтараў могуць быць абраны адны мерапрыемствы, для вядомых — іншыя. Аналізуемая серыя сама з'яўляецца брэндам, прычым сусветна вядомым, таму беларускаму выдавецтву не трэба даказваць яе якасць, трэба данесці інфармацыю аб тым, што кніга ўжо ёсць і на беларускай мове.

ЛІТАРАТУРА

1. Шарко, А. Писательница Юя Висландер: "Детей не надо воспитывать, надо уметь их слушать" [Электронный ресурс] / А. Шарко. — Режим доступа. — URL: <https://lady.tut.by/news/work/484725.html> — Дата доступа: 16.02.2016 г.

2. Трэнас, В. Мама Му, Крумкач і Юя Вісландэр наведалі Беларусь (фотарэпартаж) [Электронны рэсурс] / В. Трэнас. — Рэжым доступу. — URL: <http://www.lit-bel.org/by/news/6316.html> — Дата доступу: 01.11.2015 г.

3. Смарыга, В. Прэзентавана новая кніга Юі Вісландэр «Хутчэй, Мама Му!» [Электронны рэсурс] / В. Смарыга. — Рэжым доступу. — URL: <http://zviazda.by/be/news/20170324/1490367351-prezentavana-novaya-kniga-yui-vislander-hutchey-mama-mu> — Дата доступу: 25.03.2017 г.

УДК 655.512

Студ. А. С. Мокрушников
Науч. рук. проф. Л. И. Петрова
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

РАБОТА РЕДАКТОРА НАД ФАКТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ

Целью данного исследования является раскрытие понятия фактического материала. Проведен анализ работ известных редакторов и различных исследователей, их профессионального мнения по поводу содержания фактического материала.

Анализ использованного в книге фактического материала — исключительно важный этап работы над рукописью. При работе с изданием редактор должен тщательно проверить достоверность всех приведенных фактов. Также должна быть проведена проверка новизны материала, так как часто возникают ситуации, когда автор предоставляет уже устаревшие данные.

Всего выделяют три способа проверки фактического материала рукописи редактором. Первый — сравнение с авторитетным источником. Предпочтение лучше отдать тому источнику, который использовал автор. При отсутствии данного необходимо воспользоваться последним изданием.

Следующий способ проверки фактического материала включает в себя внутреннюю проверку приводимых фактов (принцип единообразия). Используя этот способ, редактор должен проследить, чтобы факты в рукописи соответствовали друг другу и их содержание было неизменно во всем тексте.

Третий способ проверки фактического материала рукописи — получение официального подтверждения. Редактор пользуется им, если первые два не дали результата. В этом случае он может проконсультироваться в специализированном учреждении или у независимого специалиста.

Лингвист Дитмар Эльяшевич Розенталь и книговед, а также издатель Николай Михайлович Сикорский под фактическим материалом понимали:

- числа
- единицы измерения
- даты
- фамилии
- имена
- термины
- названия

- таблицы
- цитаты

Николай Михайлович Сикорский в своих учебниках по редактированию называет Владимира Ильича Ленина, а также всех классиков литературы редакторами, ведь они активно вносили пометки на полях в своих рукописях. По этому же принципу можно назвать Франциска Скорину первым редактором в Беларуси и одним из первых редактором во всем мире.

Известный редактор и книговед, составитель различных словарей и справочников в помощь автору и редактору, Аркадий Эммануилович Мильчин расширил и обновил понятие фактического материала. Он считал, что наиболее тщательной проверке должны быть подвергнуты такие элементы фактического материала, как:

- числа
- единицы измерения
- даты
- фамилии
- имена
- названия
- термины
- географические сведения
- подписи к иллюстрациям
- различного рода ссылки
- упоминания об общеизвестных событиях
- цитаты
- неконкретизированные в тексте формулировки
- слова, решающие для передачи смысла.

Данное понятие фактического материала является самым подробным среди всех исследователей.

Современные редакторы и преподаватели вузов используют более краткое и емкое понятие фактического материала. Петрова Людмила Ивановна в своем пособии для редакторов выделила несколько пунктов, которые, на ее взгляд, определяют данное понятие. Под фактическим материалом она понимает:

- цифры
- цитаты
- числа
- названия
- даты

- термины

Однако даже в настоящее время понятие фактического материала расширяется и дополняется. Так, на данный момент под фактическим материалом можно понимать:

- реалии действительности
- цифры
- даты
- имена
- фамилии
- географические наименования
- исторические факты
- различные графики
- таблицы
- цитаты
- термины

Таким образом, каждый редактор и научный исследователь в свое время дает свое определение понятия «фактический материал». Некоторые изучают ранние работы по этой теме и дополняют понятие исходя из своего опыта, а кто-то старается дать абсолютно новое видение данного вопроса. В настоящее время также проводятся исследования на данную тему и содержание фактического материала дополняется различными новыми понятиями. Однако все исследователи во все времена убеждены в том, что любой факт из рукописи должен быть проверен и оценен редактором, так как определение достоверности фактического материала, предлагаемого в издании, — прямая задача редактора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мильчин А.Э. Методика и техника редактирования текста. - М.: Книга, 1972.-320 с.
2. Сикорский Н.М. Теория и практика редактирования. – М.: Книга. 1980.- 328 с.
3. Розенталь Д. Э. Справочник по правописанию и литературной правке / Под ред. И. Б. Голуб. – 3-е изд., испр. – М.: Рольф, 2001. – 368 с.
4. Петрова, Л. И. Основы редактирования: системный подход в деятельности редактора: учеб.пособие / Л. И. Петрова. – Минск: Букмастер, 2012. – 384 с.
5. Виды фактического материала, его функции в тексте [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

https://studopedia.ru/10_210566_vidi-fakticheskogo-materiala-ego-funktsii-v-tekste.html.— Дата доступа: 16.04.2018.

УДК 655.512.3-053.4/.6:028.5

Студ. Н. И. Лустенкова

Науч. рук. асс. Н.И.Ковалевская

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ЧИТАТЕЛЬСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Читают ли сегодня подростки? Что и сколько читает? - вопросы, которые волнуют родителей, педагогов и библиотекарей. Современные дети действительно читают «не то» и «не так», как предыдущие поколения. Однако они, безусловно, читают, но иначе, чем раньше, а также далеко не те произведения, которые были любимы и популярны у их родителей, и особенно их дедушек и бабушек. В то же время интенсивно идет процесс трансформации, коренного изменения читательских привычек юных читателей. Меняются практически все характеристики детского чтения: статус чтения, его длительность (время чтения на досуге), характер и способ работы с печатным текстом, репертуар чтения детей и подростков, мотивы и стимулы чтения, предпочитаемые произведения, источники получения печатной продукции, информации в целом и многое другое. Всевозможную полезную и вредную информацию все чаще школьники черпают из интернета, а книги отошли на второй план [1].

Спад интереса населения к чтению книг и особенно серьезной литературы наблюдается в разных странах. За последние десятилетия выросло несколько поколений нечитающих граждан. Важность книги и чтения неоспорима, и эта идея особенно поддерживается сегодня мировым сообществом. Многие страны мира особенно ясно осознали ценность знания и компетентности, необходимость развития читательской грамотности и информационной культуры, развития области обучения этим умениям и навыкам школьников и студентов. В связи с этим ООН объявил период 2003 – 2012 года десятилетием грамотности.

В жизни детей и подростков чтение играет важную роль. Чтение книг — это не только получение знаний в виде системы, но и развитие образного мышления, уровня художественного восприятия, познание не только мира, но и самопознание, умение переживать и сопереживать. Как правило, читать любят преимущественно дети младшего школьного возраста. Чем дети старше, тем меньше времени у них занимает чтение на досуге. В подростковом возрасте детей необходимо

снова «ввести» в интересный и увлекательный мир чтения, а так же предложить произведения, которые будут им интересны. У детей появляются новые интересы. Их интересует детективы, научно-познавательная литература, приключенческая литература, фэнтези, романы для подростков, а также классическая литература.

Среди подростков научно-познавательная литература востребована в различных своих проявлениях, таких как: научно-популярная (А. Костин «Птицы»), научно-художественная (Л. и С. Хокинг «Джордж и тайны вселенной») и энциклопедическая («Большая энциклопедия животного мира»; «Астрономия. Энциклопедия окружающего мира»; «Иллюстрированная семейная энциклопедия»). Научно-познавательная литература вводит читателя в мир науки, формируя воображение и познавательный интерес подростков, тем самым расширяя их кругозор и литературные предпочтения.

Если чтение увлекательно, то ребенок читает с радостью. Кроме того, каждый ребенок имеет свои особые интересы. Некоторые любят читать про природу, другие про животных, третьи об истории.

Тяга подростков к приключенческой литературе характеризуется стремительным и динамичным сюжетом, напряженным конфликтом, тайной, как сюжетообразующим началом. Она взаимодействует с жанром путешествия. Детективы, как, впрочем, и вся литература, бывают разнообразными. Бывают классические детективы, т.е. художественные, которые содержат в себе нравственные и эстетические ценности (А. Конан Дойл «Шерлок Холмс»; А. Кристи «Эркуль Пуаро», «Десять негритят»). Такие детективы прочитываются на одном дыхании в раннем возрасте и дают многим детям толчок к творчеству, фантазии. В настоящее время появляется огромное множество современных детективов для детей и подростков, например: Е. Вильмонт «Криминальные каникулы»; Ф. Келли «Оживленное движение». Хорошие детективы тренируют логику мышления у подростка, учат наблюдательности и умению прогнозировать. Также встречаются детективы нехудожественные, слабые, как с эстетической, так и с нравственной точки зрения. Задача родителей уберечь подростков от такого рода книг, посоветовать им что-то другое.

Фэнтези является одним из любимых жанров среди подростков. Как правило, действие происходит в выдуманном мире или на другой планете, где реально существуют мистические силы. Для детей условный мир созданный писателем и его игровая функция увлекает детей и воспринимается с большим интересом. На книжном рынке представлено огромное количество современных романов и повестей для детей и подростков. Авторы детской литературы намеренно отражают сего-

дняшнее общество, тем самым делая произведения более реалистичными. Они часто обращаются к темам, которые будут близки и понятны подросткам, зачастую романы затрагивают и социальные проблемы общества. Подчас писатели в своих произведениях не дают однозначных ответов, таким образом, помогая детям сделать свои собственные выводы.

Полезными могут стать списки для внеклассного чтения, которые предлагают учителя. Рекомендуемые списки включают книги «проверенные временем». Они не навредят подростку, а только принесут ему огромную пользу [2].

В формировании читательского интереса у подростков играют родители. В таком возрасте многие книги выбирают родители. Дети прислушиваются к их мнению. Однако родителям нельзя забывать о том, что они должны уважать выбор своих детей и не навязывать произведения, которые не вызывают интерес. Важно, чтобы ребенка дома окружали книги, а взрослые являлись бы примером для своих детей, то есть не отказывались от чтения книг в пользу просмотра телевизора или новостных лент в интернете. К сожалению, в наше время семья перестает быть средой, стимулирующей чтение ребенка. Утрачиваются традиции семейного чтения. Если в прошлом веке регулярно читали детям в 80% семей, то в настоящее время только в 7%. Готовность родителей к читательскому развитию детей находится в прямой зависимости от уровня их культуры, в том числе и педагогической грамотности. Как отмечается в психолого-педагогической литературе, для многих родителей характерны непонимание воспитательной ценности детской литературы, целей руководства чтением детей в семье, недостаточная осведомленность в содержании круга чтения детей, методическая неграмотность [3].

В целом мы можем говорить о том, что предпочтения детей и подростков очень разнообразны. На сегодняшний момент в чтении детей и подростков происходят серьезные изменения, которые носят глубинный характер. Задача родителей и педагогов направлять чтение детей и подростков, предлагая им те книги, которые будут способствовать развитию любви к чтению, возникновению нравственных ориентиров на их жизненном пути.

ЛИТЕРАТУРА

1. Смородинова М. В., Ерёмкина Е. И. Предпочтения детей и подростков в выборе литературы для чтения // Молодой ученый. — 2010. — №1-2. Т. 2. — С. 269-272. — URL <https://moluch.ru/archive/13/1112/> (дата обращения: 29.03.2018).

2. Светловская Н.Н., Пиче-оол Т.С. Обучение детей чтению. Практическая методика. – М.: Academia, 2001. – 286 с.

3. Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения в двух томах т.2/ под.ред. А.И. Пискунова – М.: Педагогика, 1974, 438с. Чудинова В.П. Детское чтение. Негативные последствия развития медиасреды // Дети и культура / Отв. ред. Б.Ю. Сорочкин. – М.: КомКнига, 2007. – 286 с.

УДК [004.92 + 004.32.8]:378

Студ. В. Ю. Павленко, Е. В. Скрипченко

Науч. рук. доц. В. П. Беляев

(кафедра полиграфического оборудования и систем обработки информации, БГТУ)

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Введение. При изучении ряда учебных дисциплин обучающийся выполняет лабораторные работы. Для повышения динамизма в восприятии материала и качества его усвоения используются определённые инновационные информационные технологии. Успех в образовательном процессе может достигаться развитием информационных и технических средств на основе компьютерных технологий, что расширяет его приёмы и повышает качество восприятия усвояемого материала. На пути к созданию идеального образования в первую очередь необходимы условия для лучшего осмысливания информации, состоящие в отсутствии раздражающих факторов, простоте оформления, концентрации внимания именно на изучаемом вопросе, в максимальном приближении к реальности и, конечно же, обучение должно увлекать и заинтересовывать своим творческим решением. Одним из приёмов обучения выступает электронный мультимедийный комплекс. При его создании целесообразно следовать некоторым дидактическим принципам, таким как содержательность, доступность, научность, последовательность, наглядность и т. п.

Основная часть. Мультимедийный комплекс «Изучение устройства контроля подачи листов» соответствует дисциплине «Электронные устройства полиграфического оборудования». Он носит интерактивный характер и с методической точки зрения имеет соответствующие подготовке инженера-электромеханика составные части. Они предоставляют ему некоторый объём знаний по технологии, выполняемой устройством, достаточные знания по его конструкции и основательные знания по работе электрических схем, реализующих управление устройством. Мультимедийный комплекс аккумулировал в себе три основных принципа мультимедиа: представление информации с помощью комбинации множества воспринимаемых человеком

сред; наличие нескольких сюжетных линий в содержании продукта; художественный дизайн интерфейса и средств навигации. Комплекс должен отвечать некоторым дидактическим принципам, таким как содержательность, доступность, научность, последовательность, наглядность и т. п. Он состоит из:

– оболочки – это связующее звено для различных мультимедийных работ и выполняющую информационную функцию, формируя различные подсказки для работы с комплексом и необходимую информацию для прохождения лабораторной работы.

– совокупности мультимедийной работы, которая выполняет определённую задачу в процессе обучения, например: ознакомление с теоретической частью, выполнение непосредственно самой лабораторной работы, тестирования и т. д.

Основной акцент обучающийся должен делать на изучение работы электрической схемы в указанных различных режимах контроля подачи листа. С большей детализацией выполнена графическая модель электрической схемы как центрального элемента изучаемого объекта (см. рисунок). Для этого необходимо перейти к её изображению и приступить к заданию начальных условий работы схемы.

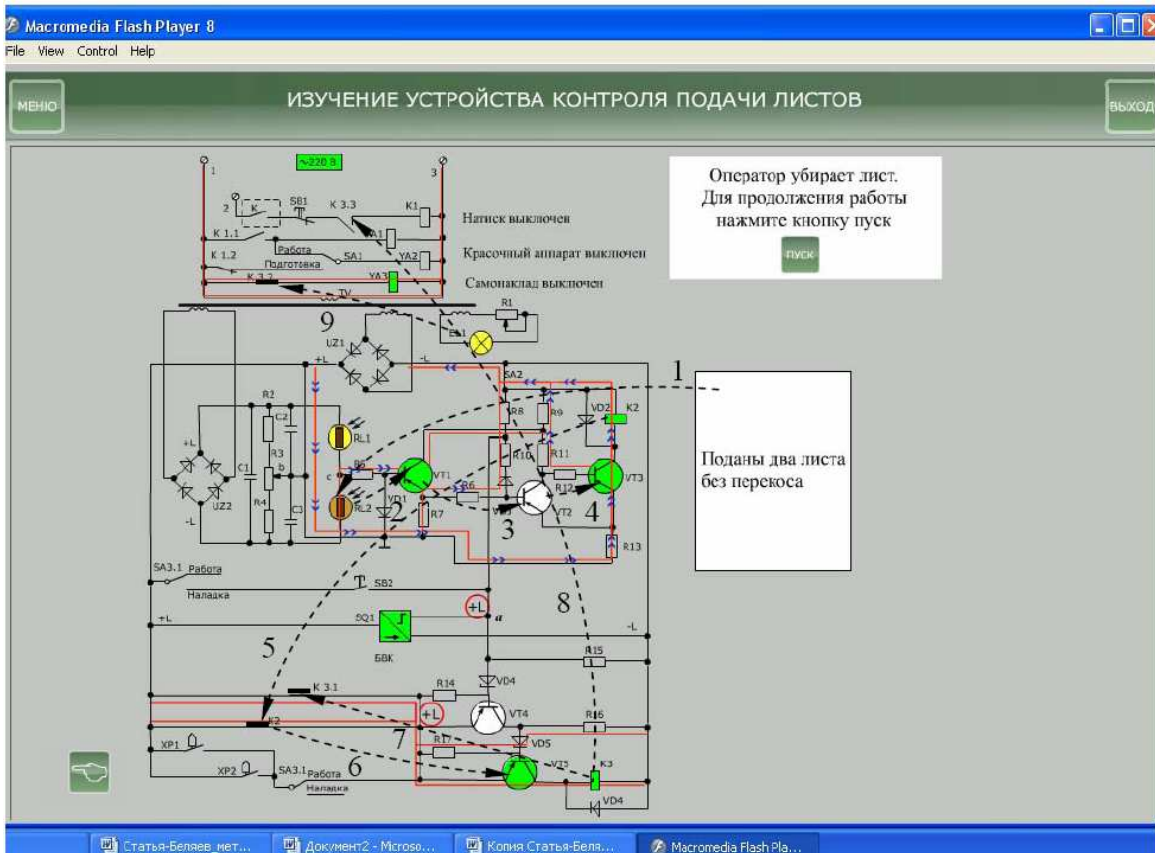


Рисунок – Схема, отражающая ситуацию подачи двойного листа

Порядок включения подсказывается обучающемуся появлением окон с комментариями. После этого подачей напряжения питания начинается функционирование схемы. Цветовая гамма компьютерной графики позволяет оттенить функциональные действия оборудования. Например, индикация включённого/отключённого состояния бесконтактного датчика положения $SQ1$, электромагнитного реле KV , электромагнита YA (зелёный/белый цвет условного обозначения этого аппарата управления). Весьма обстоятельно предлагается обучающемуся разобраться с работой электрической схемы в различных её ситуациях (это основа изучаемой дисциплины). Здесь в качестве примера приводится ситуация подачи двойного листа, При выполнении этой ситуации в работе устройства контроля мультимедийный комплекс демонстрирует нормальную подачу листа и реакцию электрической схемы в этом случае. Затем демонстрируется подача двойного листа и работа фотошупа по его определению. На рис. 4 приведен скриншот экрана монитора компьютера в финальной стадии работы электрической схемы при подаче двойного листа. Изображается схема и трассировка, указывающая последовательность срабатывания аппаратов и их элементов в электронной схеме. Этим разъясняется функционирование фотошупа.

Такой методический приём облегчает обучающемуся проследить за работой фотошупа после фиксирования им двойного листа. Обучающемуся предоставляется время для того, чтобы вспомнить теоретическое объяснение этой ситуации и утвердиться в правильности изображённого. Затем появляется директивное окно, предписывающее обучающемуся дальнейшие действия со схемой. Отработав прописанный порядок выполнения лабораторной работы, обучающийся имеет возможность перейти через меню в любую интересующуюся часть комплекса или повторить изучение элементов предлагаемого устройства и его электрической схемы.

Для тестирования обучающегося данный комплекс предлагает ответить на контрольные вопросы по содержанию выполненной лабораторной работы.

Заключение. Оценивая созданное на основе компьютерной графики мультимедийный комплекс, сформулируем некоторые выводы:

– мультимедийные программы позволяют

при изложении материала дисциплины визуализировать определённые стороны технических процессов, особенно в лабораторном цикле, которые обучающийся не имеет возможности увидеть на физическом объекте (например, изменение состояния фоторезисторов, пути протекание тока и т. п.);

- комплекс обладает определённым интеллектуальным уровнем, поскольку предоставляет компьютерную среду, которая анализирует и адекватно реагирует на действия обучающегося;
- электронный мультимедийный комплекс оказывает целенаправленное влияние на подготовку обучающегося.

УДК 004.735

Студ. Е. Н. Боженова

Науч. рук. ассист. С. К. Грудо

(кафедра полиграфического оборудования и систем обработки информации, БГТУ)

ОТКАЗОУСТОЙЧИВЫЙ КЛАСТЕР ДЛЯ IP-ТЕЛЕФОНИИ

Одним из направлений развития индустрии информационных технологий является улучшение коммуникаций посредством IP-телефонии. Ярчайшими представителями данной отрасли являются следующие программные продукты и комплексы: *Cisco*, *Asterisk*, *Oktell*, *3CX* и т.д. Для большинства компаний, пользующиеся IP-телефонией, достаточным является использованием решений на базе одного сервера. Но существуют компании, в которых работают высоконагруженные проекты, и для таких компаний организация отказоустойчивых кластеров является приоритетной задачей. К ним относятся ЕРИП, *beCloud* СООО «Белорусские облачные технологии», а также государственный проект «Единая служба жилищно-коммунальных услуг». Портал «Мой Город» 115.бел создан с целью предоставления жителям городов Беларуси возможности отправки запросов повседневного текущего характера, касающихся жилищно-коммунальных услуг и городского хозяйства, с привязкой соответствующей проблемы к карте города. Благодаря качественному телефонному сервису компании имеют возможность не терять прибыль.

Кластер – группа компьютеров, объединённых высокоскоростными каналами связи, представляющая с точки зрения пользователя единый аппаратный ресурс. Использование кластера позволяет гарантировать, что в случае, если сервер или какое-либо приложение перестаёт нормально функционировать, другой сервер в кластере, продолжая выполнять свои задачи, возьмет на себя роль неисправного сервера (или запустит у себя копию неисправного приложения) с целью минимизации простоя пользователей из-за неисправности в системе. Цель данной работы является повышение доступности клиентских сервисов за счёт построения отказоустойчивого кластера учрежденческо-производственной автоматической телефонной станции.

Для реализации проекта проводится анализ методов и технологий по обеспечению бесперебойного функционирования телефонных

сервисов. Первый метод заключается в том, что будет поставлен один сервер без резервирования. Он уместен в небольшой компании до 10–15 человек, где не критична потеря связи с клиентом. Поэтому сама перенастройка сервера экономически выгодней, чем закупать услуги аппаратного и программного решения для кластера. Второй метод заключается в установке двух или более серверов с системой кластеризации (резервирование данных, переключение между рабочей и нерабочей станцией) бесперебойного функционирования телефонных сервисов. В данном проекте рассматривается только настройка программной составляющей, предполагая, что администраторы уже предусмотрели аппаратную бесперебойность.

Второй задачей является развёртывание $n+1$ серверов с общим виртуальным IP-адресом для подключения телефонов и коммутационного оборудования. В проекте настраивается кластеризация двух серверов. Станции объединяются под виртуальным IP-адресом, т. е. клиентские устройства подключаются к данному IP-адресу в независимости от того, какая именно вычислительная машина сейчас работает (рисунок 1). Чтобы виртуальный IP-адрес существовал, создаётся ресурс в уже установленной программной системе *Pacemaker*. В основе данного менеджера ресурса кластера лежат технологии *Corosync* и *Heartbeat*. Таким образом, устанавливается только *Pacemaker* на обе машины и в дальнейшем настраивается в соответствии необходимой задачи.

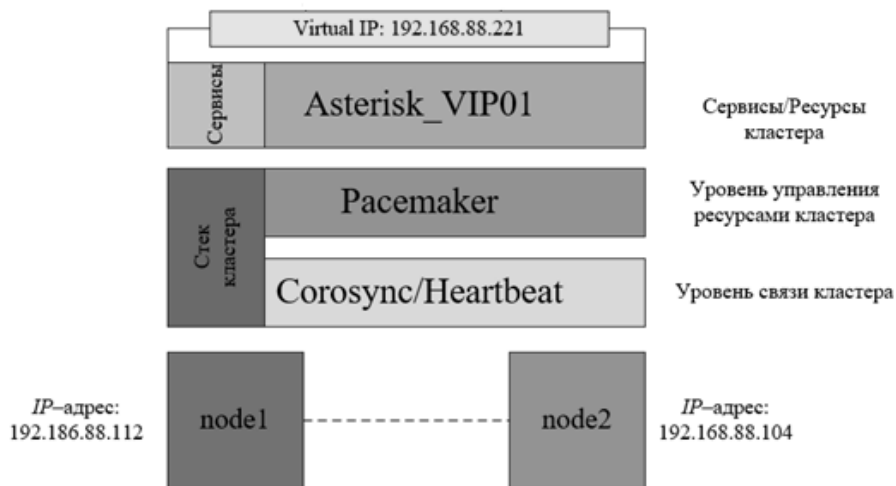


Рисунок 1 – Развертывание серверов

Следующей задачей является организация резервного копирования файлов данных и конфигураций, а также баз данных. Данная задача реализуется с помощью программной системы *Distributed Replicated Block Device (DRBD)* – распределённого реплицируемого блочного устройства. *DRBD* работает локально на узле, т. е. обеспечивает репликацию на удалённый узел содержимого локального блочно-

го устройства. Для использования создаётся новое устройство, обычно `/dev/drbdX`, где `X` – это число. Для нормальной работы `DRBD` должен быть запущен на обоих узлах. Если узел имеет роль вторичного, то он имеет соответствующее `drbd`-устройство, но доступ к нему запрещён. Как только происходит повышение роли до первичного, доступ открывается. Впоследствии необходимо осуществить настройку `MariaDB` и `Pacemaker` с `DRBD`. Для этого необходимо установить пакеты `MariaDB` на двух серверах с помощью команды: `yum install mariadb-server mariadb-у`. С помощью другой команды: `systemctl is-enabled mariadb` – подтверждение, что в службе `MariaDB` отключен автоматический запуск, так как она будет управляться с помощью `Pacemaker`. Затем вручную запускается служба `MariaDB` на одном из узлов кластера с использованием команды: `systemctl start mariadb`, а установка новой базы данных `MariaDB` выполняется с помощью команды: `mysql_install_db --datadir=/Drbdshared/ --user=mysql` (рисунок 2).

```
[root@master ~]# mysql_install_db --datadir=/Drbdshared/ --user=mysql
Installing MariaDB/MySQL system tables in '/Drbdshared/' ...
180223 16:15:44 [Note] /usr/libexec/mysqld (mysqld 5.5.56-MariaDB) starting as process 13089 ...
OK
Filling help tables...
180223 16:15:45 [Note] /usr/libexec/mysqld (mysqld 5.5.56-MariaDB) starting as process 13097 ...
OK

To start mysqld at boot time you have to copy
support-files/mysql.server to the right place for your system

PLEASE REMEMBER TO SET A PASSWORD FOR THE MariaDB root USER !
To do so, start the server, then issue the following commands:

'/usr/bin/mysqladmin' -u root password 'new-password'
'/usr/bin/mysqladmin' -u root -h master password 'new-password'

Alternatively you can run:
'/usr/bin/mysql_secure_installation'

which will also give you the option of removing the test
databases and anonymous user created by default. This is
strongly recommended for production servers.

See the MariaDB Knowledgebase at http://mariadb.com/kb or the
MySQL manual for more instructions.

You can start the MariaDB daemon with:
cd '/usr' ; /usr/bin/mysqld_safe --datadir='/Drbdshared/'

You can test the MariaDB daemon with mysql-test-run.pl
cd '/usr/mysql-test' ; perl mysql-test-run.pl

Please report any problems at http://mariadb.org/jira

The latest information about MariaDB is available at http://mariadb.org/.
You can find additional information about the MySQL part at:
http://dev.mysql.com
Consider joining MariaDB's strong and vibrant community:
https://mariadb.org/get-involved/
```

Рисунок 2 – Вывод установки базы данных

Таким образом, благодаря установке и настройке `Pacemaker` появляется возможность создавать виртуальный `IP`-адрес для двух сер-

веров. После установки и настройки *DRBD* появляется возможность зарезервировать базу данных и настроить ресурсы для управления *MariaDB* через *Pacemaker*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кластер и кластеризация [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.computer-museum.ru/technlgy/klaster.htm> – Дата доступа: 27.03.2017.

УДК 655.225.6

Студ. А.В. Пантюшков

Науч. рук. асс. С. К. Грудо

(кафедра полиграфического оборудования и систем обработки информации, БГТУ)

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОТЯЖКИ ПОЛОТНА ВО ФЛЕКСОГРАФСКОЙ ПЕЧАТНОЙ МАШИНЕ «СИГМА»

Флексография представляет собой печатный процесс с применением упруго-эластичных рельефных печатных форм, которые устанавливаются на печатных цилиндрах. Этот способ намного более универсален, чем высокая печать, так как может использоваться при печати практически на любой поверхности, включая пластмассу, металлическую фольгу, целлофан и бумагу. Флексография широко применяется при печати на непористых поверхностях, используемых при производстве различных типов пищевой упаковки. Этот способ также хорошо подходит для однотонной заливки больших областей. Возможность воспроизводить изображение на различных поверхностях позволяет применять флексографию при производстве широкого ассортимента печатных продуктов. Благодаря возможности печатать на непористых поверхностях, важным является рынок пищевой упаковки. Это преимущество делает флексографию пригодной и для печати на полиэтиленовых пакетах. Другие области, в которых может быть применён данный способ, включают печать на подарочной упаковке, обоях, в журналах, на газетных вкладках, книгах в мягком переплёте, телефонных справочниках и бланках деловых документов.

Машина «СИГМА» предназначена для выполнения полного цикла изготовления этикеток, наклеек, ярлыков, художественно-полиграфического оформления гибкой упаковки и другой аналогичной продукции методом флексографской печати. При этом используются эластичные фотополимерные печатные формы и жидкие быстросыхающие спирторастворимые или водорастворимые краски.

Печать может осуществляться на бумаге или пленке, фольге, упаковочной оболочке и других материалах для упаковки и маркировки. Машина, за один проход выполняет печатание от одного до четырех цветов, высечку по любому контуру и смотку остатков бумаги после высечки (решетки) на отдельный вал, продольную разрезку отпечатанной продукции, обрезку края ленты. В процессе выполнения операции обеспечивается сушка краски после каждой печатной секции.

Общий вид машины с габаритными размерами представлен на рисунке 1.

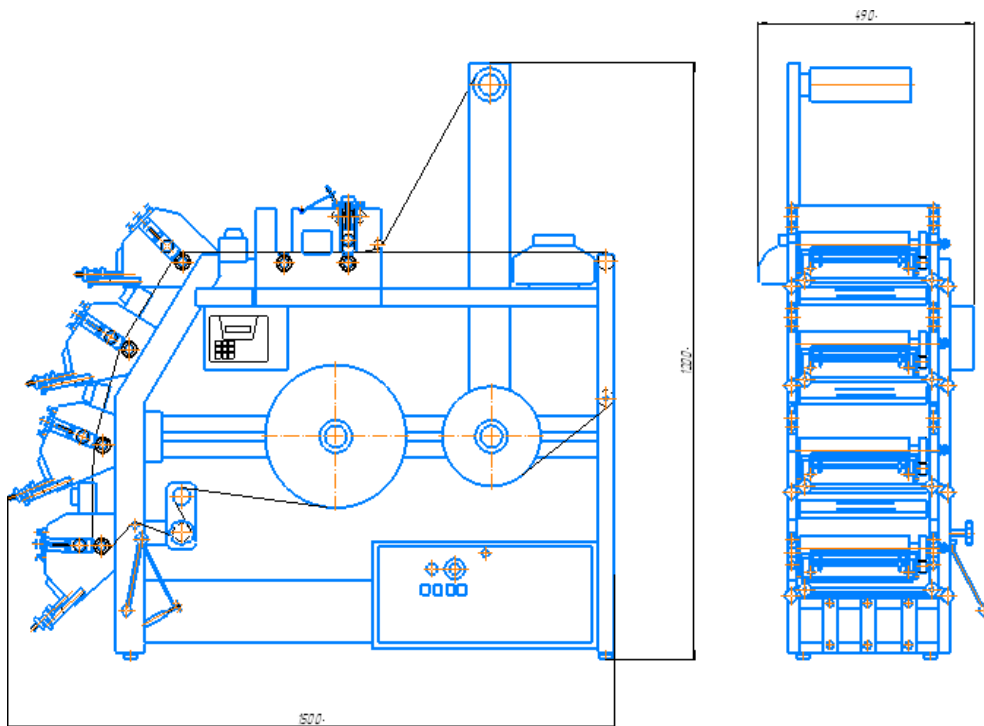


Рисунок 1 – Общий вид флексографской печатной машины «Сигма»

В процессе работы механизм протяжки полотна *11* в печатной машине «Сигма» на прямую зависел от скорости вращения основного двигателя машины, т. е. скорость вращения была одинакова как на печатных секциях, так и на лентоподающем устройстве и регулировалась вручную при помощи тормозящих устройств.

Недостатком данного процесса стало то, что в начале работы на подающем валу рулона, скорость вращения, сила тяжести, нагрузка на вал и крутящие момент были выше, чем на принимающих валах. А это влияет на контроль натяжения полотна во всей машине и на всех этапах печати. Под контролем натяжения понимается способность постоянного контроля механического натяжения рулонных материалов[1]. Контроль натяжения должен осуществляться в любой момент работы машины, включающий разгон, работу с постоянной скоростью и за-

медление при остановке. Аварийная остановка машины не требует точного контроля натяжения полотна, но в этом случае необходимо принимать меры для предотвращения обрыва полотна при резком торможении и образования петли при недостаточном торможении. По окончании работы тоже происходило на принимающих валах, что вызывало вибрации, выход из строя деталей и обрыв полотна. Чтобы модернизировать систему натяжения в данной работе устанавливается на принимающие валы звёздочки и цепная передача, подведённую к дополнительному асинхронному двигателю. На вал подающего вала устанавливается тормозящая электромагнитная муфта с целью уменьшения дорогостоимости модернизации. Муфта, в свою очередь, будет регулироваться так же, как и дополнительный асинхронный двигатель – панелью управления и датчиком натяжения полотна. Датчик, с целью модернизации и удешевления, устанавливается на основе «Системы контроля положения линейно перемещающегося плавающего валика». Так как он имеет простую конструкцию, поэтому он дешевле других систем с амортизатором и характеризуются большой рабочей зоной. К их недостаткам относится необходимость учета веса валика и относительно большие габариты. Модернизированный узел печатной машины «Сигма» представлен на рисунке 2.

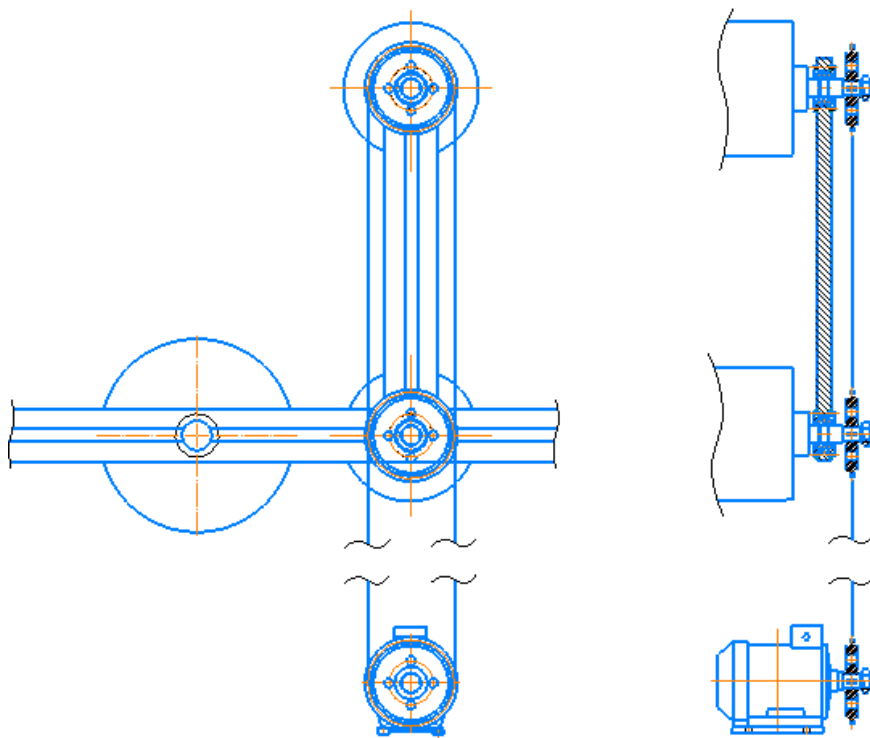


Рисунок 2 – Модернизированный узел флексографской печатной машины «Сигма»

Данная модернизация имеет ряд достоинств: сокращение времени, необходимого на ручную настройку скорости вращения валов; снижение риска выхода из строя печатной машины по причине человеческого фактора; уменьшение процента брака.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чехман, Я. И. Печатные машины / Я. И. Чехман, В.Т. Сенкус, Е. Г. Бирбраер. – М.: Книга, 1987. – 306 с.

УДК 655.3.021.3

Студ. К.А. Рабковская

Науч. рук. доц.В.П. Беляев

(кафедра полиграфического оборудования и систем обработки информации, БГТУ)

ВАКУУМНЫЙ САМОНАКЛАД ФАЛЬЦЕВАЛЬНО-СКЛЕИВАЮЩЕЙ МАШИНЫ DIANA

Введение. Большинство современных полиграфических машин работает в автоматическом режиме, который обеспечивается использованием различных модулей. Точность работы листоподающих систем оказывает большое влияние на качество продукции, а скоростные характеристики самонакладов в значительной степени определяют производительность полиграфических машин.

В настоящее время в полиграфии используются в основном два типа самонакладов: пневматические и фрикционные. Несмотря на несомненные достоинства пневматических самонакладов, в некоторых видах оборудования целесообразно применение именно фрикционной подачи листов. Благодаря простоте и относительно низкой стоимости фрикционные самонаклады применяются в листоподборочных устройствах, фальцевальных машинах, малоформатных печатных машинах, листосчетных устройствах и множительной технике.

Основная цель проекта — модернизация фальцевально-склеивающей машины Diana, которая в своей работе использует фрикционный механизм подачи заготовок. Целью такой модернизации должно стать повышение производительности оборудования, снижение брака упаковки.

Основная часть. Конструктивное решение самонаклада определяет надёжность фальцевальной машины, так как при отделении листов от стапеля и подаче к фальцаппарату возникает большинство препятствий. В листовых фальцевальных машинах реализуются

пять принципов построения самонаклада. Один из них – пневматический.

Пневматический самонаклад с магазином и нижним выводом используется для самых малых форматов и тиражей. Он оснащён нижним передним присасывающим вакуумным цилиндром для отделения листа. Это безостановочные самонаклады. Данный вид самонакладов используется в основном только на предприятиях изготавливающих упаковку.

Основным продуктом, изготавливаемым на фальцевально-склеивающей машины Diana, является картонная упаковка для пищевых продуктов, фармацевтических товаров, табачных изделий и т.п. Зачастую для придания данным упаковкам большей износостойкости и более привлекательного вида, предприятия используют материалы с обогащённым покрытием (PCV7, PET) или покрывают материал лаком.

Так как фрикционный подаватель работает за счёт явления трения, выше перечисленные материалы снижают коэффициент трения, что ограничивает возможность использования современных материалов на данном оборудовании.

Кроме того, у заготовок малого размера значительно меньше площадь, что также сказывается на качестве транспортировки. Это приводит к замедлению производства (машина не может работать на высоких скоростях с малыми размерами), а также к увеличению количества брака.

Решением этой проблемы является вакуумный подаватель.

За прототип был взят пневматический самонаклад с магазином и нижним выводом. Вместо нижнего переднего присасывающего вакуумного цилиндра для отделения листа используем обычный цилиндр, на который надеваются ремни из резины LINATEX с отверстиями 5 мм каждые 50 мм вдоль ремня.

Под ремнём к направляющей прикручивается болтами неподвижная пневмоемкость. В нижней стенке имеется отверстие, к которому подводится трубка от вакуумного насоса. Стенки пневмоемкости достаточно плотно обхватывают ремень. Таким образом, при включении насоса создаётся вакуум в пневмоемкости, и за счёт отверстий в ремне заготовка плотно прижимается к ремню, и дальше переходит в следующую секцию.

Движение заготовок вышеописанной системы происходит по следующему принципу: оператор кладёт стопу заготовок в самонаклад, далее самый нижний продукт, который лежит на фрикционном ремне вытаскивается из пачки под действием силы трения ремня и вакуума. Ограничительная планка и тормозной ролик предотвращают

вытаскивание следующего продукта. Отверстие между ремнем и тормозным роликом устанавливается в соответствии с высотой продукта.

Вывод. Предлагаемая модернизация фальцевально-склеивающей машины Diana позволит улучшить качество продукции, повысить производительность. Также увеличится скорость работы за счет установки вакуумной системы, в которой с использованием вакуумного насоса, сила трения будет создаваться под действием вакуума, прижимающего лист к подающей ленте, тем самым снизится количества брака упаковки.

УДК 655.3.021.3

Студ. А. А. Коренькова

Науч. рук. доц. В. С. Юденков

(кафедра полиграфического оборудования и систем обработки информации, БГТУ)

ВИДЕОКОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЗАПЕЧАТАННОГО ПОЛОТНА

Введение. Использование системы видеоконтроля качества печати дает возможность оператору печатной машины дистанционно наблюдать изображение запечатываемой продукции в реальном времени, причем с гораздо большей детализированностью, чем невооруженным глазом. Обычно система видеоконтроля включает в себя видеокамеру, интерфейсный блок и управляющий компьютер. Видеоконтроль существенно сокращает отходы бумаги, повышает качество продукции, позволяет увеличить скорость печатной машины, сокращает время подготовки к печати и, можно говорить, что система видеоконтроля качества окупает свою стоимость за год.

Наиболее мощные системы видеоконтроля могут автоматически находить различные дефекты печати и подавать сигнал оператору о сбое печатного оборудования. Это делает процесс печати почти полностью автоматизированным.

Основная часть. Для системы видеоконтроля необходимо разработать аппаратно-программное обеспечение, с помощью которого можно было бы эффективно управлять системой. Для этого надо объединить программы трех уровней и организовать синхронизацию считывания изображений по специальным меткам, нанесенным на печатный материал.

Первый уровень программного обеспечения (нижний) — это та часть, которая отвечает за связь с аппаратной частью с помощью драйверов. Здесь используются функции интерфейса AVIcar, необхо-

димые для обращения в ядро (kernel) системы WindowsXP через драйвер уровня ядра.

Для каждого нового устройства можно разработать драйверы двух уровней: уровня пользователя и уровня ядра.

Драйвер уровня пользователя для устройства нужен для того, чтобы обеспечить связь с драйвером уровня ядра.

Драйвер уровня пользователя взаимодействует с драйвером уровня ядра с помощью вызова функций Win32, которые в свою очередь вызывают исполнительные функции WindowsExecutivefunctions.

Исполнительные функции WindowsExecutivefunctions обеспечивают контекстное переключение из режима пользователя в режим ядра.

Драйвер уровня пользователя вызывает функцию CreateFile для открытия экземпляра устройства (deviceinstance). Затем драйвер производит серию вызовов функции DeviceIoControl, которая посылает коды ввода/вывода в драйвер уровня ядра. Некоторые драйверы могут вызывать функции ReadFileEx и WriteFileEx, которые пересылают блоки данных. Вызов функции CloseHandle закрывает экземпляр устройства.

Второй уровень программы (средний) — это сам алгоритм, который может быть написан на языках высокого уровня, таких как VisualC++ или Delphi 7. В задачу алгоритма входят: обработка полученного изображения, выполнение программных функций видеоконтроля.

Третий уровень программы (высокий) — это интерфейс для связи оператора печатной машины с программой. В задачу интерфейса входит обеспечение простоты и удобства пользования программой. Эта часть так же пишется на языке высокого уровня.

Видеоконтроль может осуществляться двумя способами. Первый способ предполагает использование синхронизирующего устройства (тахометра). В этом случае программа обработки изображения значительно упрощается: камера работает с частотой, которую задает синхронизирующее устройство, и изображение получается целиком (рисунок 1).

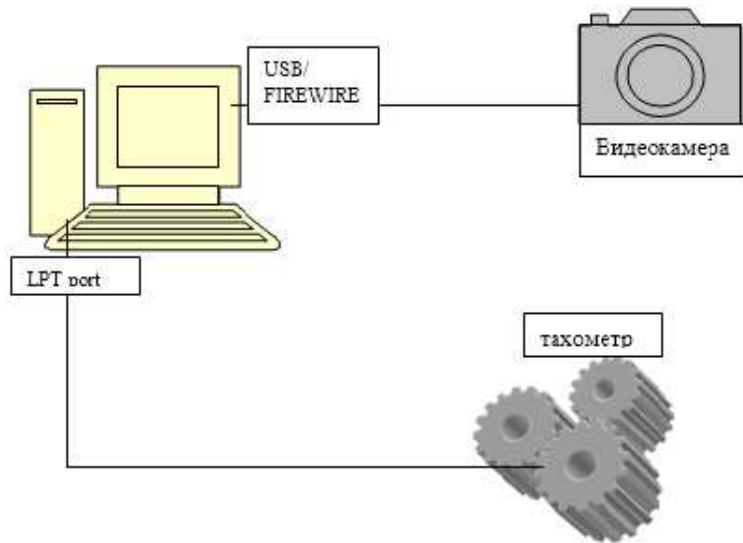


Рисунок 1 — Первый способ осуществления видеоконтроля

Второй способ несколько сложнее и медленнее, зато не использует дополнительных устройств. Видеокамера постоянно посылает снимки, и программа должна определить границы изображения по определенным меткам, а затем его вырезать и показать на экране (рисунок 2).

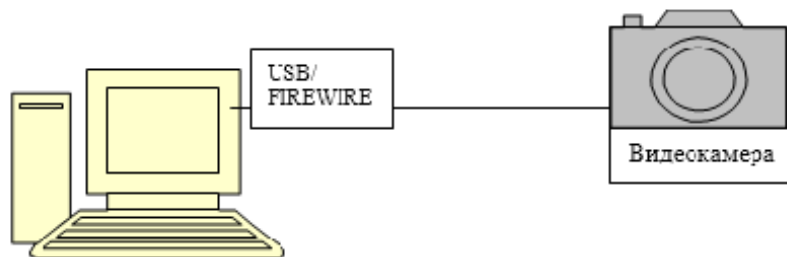


Рисунок 2 — Второй способ осуществления видеоконтроля

Видеоконтроль должен осуществляться корректно при скорости полотна 170-300 м/мин. Поэтому должны использоваться высококачественная и быстродействующая цифровая камера, высокоскоростной внешний интерфейс для подключения камеры и центральный процессор с высокой тактовой частотой.

В функции современных систем видеоконтроля входят: перемещение линзы камеры; удаленный контроль; перемещение камеры вдоль и поперек полотна; позиционная память — программа запоминает положения видеокамеры для быстрого позиционирования; разбивка экрана — для визуального сравнения полученного изображения

с оригиналом; сохранение работы — сохраняет на диск все параметры и позиции; мониторинг цвета — автоматически проверяет цвет в определенном участке изображения; мониторинг штрих-кода; автоматическое определение дефектов (грязной поверхности, плашки и т. д.).

Заключение. Система видеоконтроля эффективна и универсальна. Позволяет не только улучшить качество печатной продукции, но и сэкономить время подготовки к печатному процессу, сэкономить бумагу и т. д. То есть еще и с экономической точки зрения это очень выгодно. Также процесс печати становится автоматизированным, что очень хорошо в наше время, так как у нас сейчас век высоких технологий. Таким образом, можно провести модернизацию печатных машин системой видеоконтроля во всех типографиях Республики Беларусь.

УДК 655.3.021.3

Студ. Е.Д. Бориско

Науч. рук. доц. М.С.Шмаков

(кафедра полиграфического оборудования и систем обработки информации, БГТУ)

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОЯВОЧНОГО ПРОЦЕССОРА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОФСЕТНЫХ ПЛАСТИН

Введение. Допечатное оборудование предназначено для выполнения технологических операций по изготовлению печатных форм, с которых осуществляется размножение печатной продукции полиграфическим способом. Печатная форма является промежуточным носителем информации и представляет собой пластину (реже цилиндр), на поверхности которой находятся печатающие и пробельные элементы. Процесс изготовления печатных форм является наиболее трудоемкой и длительной стадией полиграфического производства. Именно этот процесс обеспечивает точность соответствия исходной и публикуемой информации, удобочитаемость текста, во многом определяет качество печати.

В настоящее время на рынке полиграфических материалов представлено достаточно большое количество разнообразных типов формных пластин, используемых для изготовления печатных форм. На сегодняшний день основными поставщиками офсетных пластин являются компании AGFA (Германия), Lastra (Италия), Fuji (Япония) и др.

Наиболее передовыми и перспективными являются «свободные от химии» фотополимерные и термальные пластины, обеспечивающие

быстроту, высокую надежность, отличную стабильность результатов, экономичность процесса изготовления форм.

Стабильность качества поддерживается за счет использования новых «свободных от химии» фиолетовых фотополимерных пластин *N95-VCF*. Пластины обладают большой надежностью, тиражестойкость их составляет 300 000 оттисков.

Основная часть. В условиях современного производства на первый план выходят мероприятия по решению вопросов улучшения динамики и экономичности действующих электроприводов механизмов. И в связи с увеличивающимися технологическими и экономическими требованиями все большая часть электроприводов переводится в разряд регулируемых.

Как показал производственный опыт эксплуатации вымывного процессора «*AGFA :VXCF85*», щетки электрического двигателя постоянного тока, который приводит в движение привод механизма щеток, быстро изнашиваются в связи с большой нагрузкой на машину и частыми включениями и выключениями этого двигателя.

Так же были выявлены просчеты на этапе проектирования машины, так в управляющем блоке установлены реле *TE RE032024*, рассчитанные на номинальный ток $I_{ном} = 6$ А, что меньше номинального тока применяемого двигателя постоянного тока *Transtecno ND120.240*, номинальный ток которого составляет $I_{ном} = 6,9$ А. Данный просчет зачастую приводит к пригоранию контактов реле и выходу машины из строя, что в свою очередь приводит к простоям на производстве.

Для решения данных проблем необходимо заменить двигатель постоянного тока управляемым электроприводом на базе асинхронного электродвигателя и регулятора ШИМ-напряжения, что так же позволит существенно снизить токовую нагрузку в управляющем блоке.

Также в связи с выходом новых пластин *N95-VCF* необходимо увеличить частоту вращения щеток с 130-150 об/мин до 200-220 об/мин, для этого необходимо изменить передаточное число редуктора.

Замена нерегулируемого электропривода механизма щеток вымывной машины регулируемым, а так же смена его типа привели к увеличению диапазона и плавности регулирования скорости, повышению надежности и сокращению длительности ремонтов, улучшению энергетических показателей двигателя.

Также в связи с использованием новых пластин *N95-VCF* необходимо увеличить частоту вращения щеток, для этого были проведены расчеты и передаточное число редуктора уменьшилось с 20 до 12. Стоимость пластин *N95-VCF* не превышает стоимость пластин *N94-*

VCF, но при этом увеличивается тиражестойкость с 200 000 оттисков до 300 000 оттисков (что в 1,5 раза больше), при прежней производительности. К преимуществам использования новых пластин можно отнести: повышенная прочность, не чувствительность к дневному свету, а также устойчивость к появлению царапин, полученные формы имеют очень чёткий контраст и устойчивы к механическим воздействиям.

Вывод. На основании производственного опыта эксплуатации вымывного процессора, а также проведенных расчетов, можно сделать вывод, что проведение предлагаемой модернизации эффективно с точки зрения технологии, а также экономически целесообразно.

УДК 655.3.021.6

Студ. Р.А. Пальсков

Науч. рук. ст. преподаватель Д.А. Анкуда

(кафедра полиграфического оборудования и систем обработки информации, БГТУ)

АВТОМАТИЧЕСКИЙ СТОПОПОДЪЕМНИК ДЛЯ ОДНОНОЖЕВОЙ БУМАГОРЕЗАЛЬНОЙ МАШИНЫ

Введение. Одноножевые резальные машины являются неотъемлемым оборудованием в полиграфическом производстве. Как на уровне подготовки полуфабрикатов, где подрезка листов по периметру, выполняется с целью выравнивания их кромок и доведения листов до заданных размеров перед отправкой в печать, так и при работе с отпечатанным материалом, где необходимо осуществить разрезку отпечатанной продукции на определенное количество частей меньшего формата.

Производительность резальных машин измеряется количеством продукции, обработанной за единицу времени. Большая часть времени, необходимого для, обработки одной стопы, уходит на выполнение ручных операция по подготовке стопы к резанию. Машинное время, т.е. суммарное время работы машины при разрезке стопы, составляет наименьшую часть от общего времени обработки стопы.

Процесс обработки стопы на одноножевой резальной машине состоит из перечня операций:

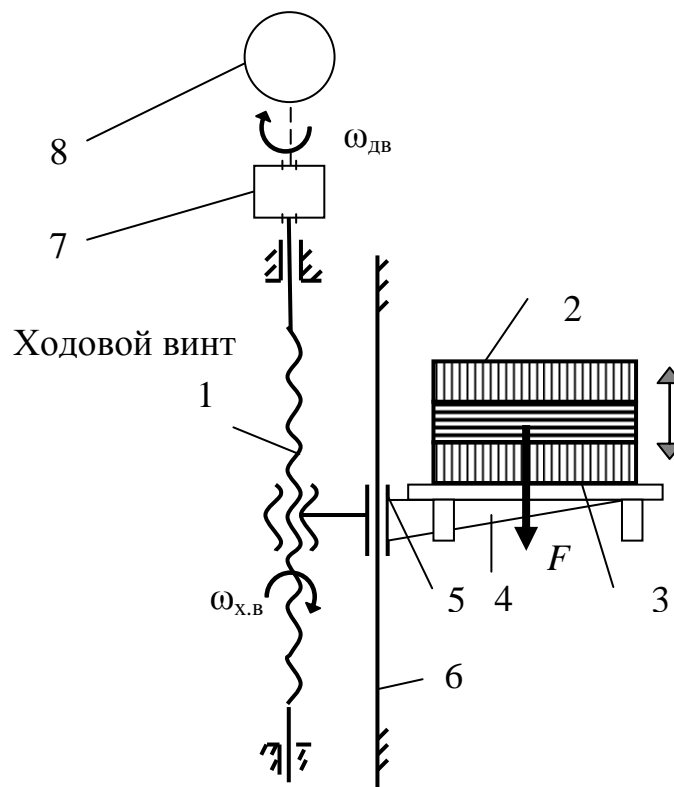
- погрузка части стопы, с паллета, на стол одноножевой резальной машины;
- сталкивание отдельных частей стопы;
- укладка столкнутых частей на стол машины к подавателю до полной высоты стопы;

- перемещение стопы, по столу машины, подавателем и установка ее относительно ножа;
- включение машины и разрезка стопы;
- сьем отрезанной части стопы со стола; сьем оставшейся стопы со стола на ступель.

Таким образом, операции, выполняемые рабочим, занимают до 80 – 90% времени обработки стопы на одноножевой резальной машин. Исходя из этих данных, применительно к одноножевым резальным машинам следует рассматривать производительность труда рабочего, а не производительность машины.

Основная часть. Для повышения производительности труда при работе на одноножевых резальных машинах, а также для облегчения условий работы, предлагается использование автоматического стопоподъемника.

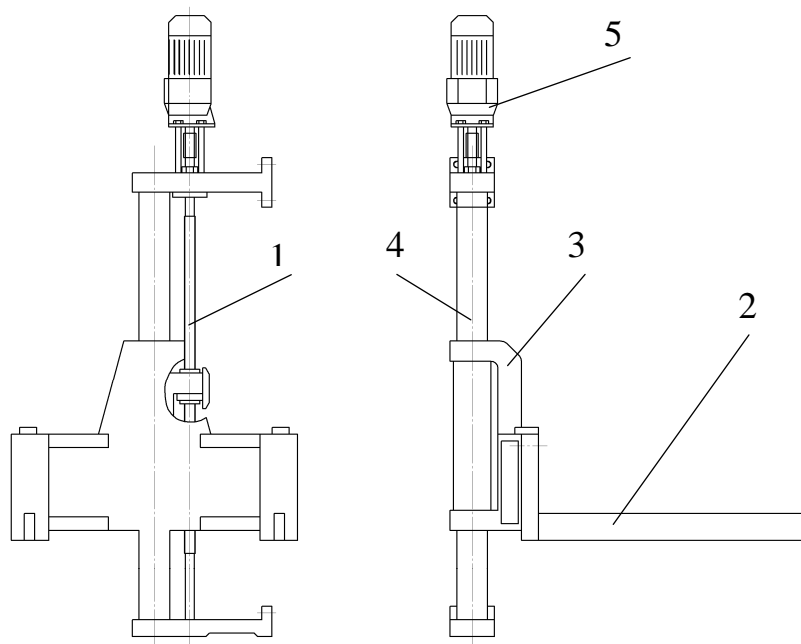
Кинематическая схема данного устройства представлена на рисунке 1.



- 1 – кинематическая передача ходовой винт – гайка; 2 – стопа бумаги;
3 – поддон; 4 – кронштейн; 5 – направляющая втулка; 6 – направляющая штанга;
7 – редуктор; 8 – электродвигатель

Рисунок 1 – Кинематическая схема стопоподъемного устройства

Стопоподъемник (рисунок 1) представляет собой простейшее грузоподъемное устройство в виде ходового винта 1, установленного вертикально и соединенного с горизонтальными грузозацепами 4, двумя металлическими полосами, прикрепленными к ползуну 5, движущемуся по вертикальной направляющей 6 при помощи ходового винта 1. Стопа листов 2 высотой до 120—150 см на поддоне 3 устанавливается на стопоподъемник. Электродвигатель 7 приводит в движение ходовой винт 1, и кронштейн 4 поднимается до тех пор, пока не поднимет стопу 2 над столом машины так, чтобы необходимую по высоте пачку листов можно было сдвинуть на стол машины, не приподнимая. Остановка платформы происходит автоматически. Реле времени задает время подъема стопы. Подъем стопы производится автоматически после начала реза стопы бумаги ножом бумагорезальной машины или после нажатия кнопки оператором машины. Далее на рисунке 2 представлен чертеж стопоподъемника для одноножевой бумагорезальной машины PERFECTASEYPA 168.



1 – кинематическая передача ходовой винт – гайка; 2 – кронштейн;
3 – направляющая втулка; 4 – направляющая штанга; 5 – мотор-редуктор;

Рисунок 2 – Стопоподъемник для одноножевой бумагорезальной машины PERFECTASEYPA 168

В данной конструкции используется верхнее расположение электродвигателя, поэтому в качестве источника механической энергии выбран мотор-редуктор, так как данный тип привода является законченным решением для обеспечения необходимого крутящего мо-

мента (номинальное значение 43 Нм при 80 об./мин) и обладает малыми размерами и массой.

Объектом модернизации является PERFECTASEYPA 168 одноножевая бумагорезальная машина.

Использование консольного крепления рамы стоподъемника обусловлено тем, что Данная бумагорезальная машина оборудована местами крепления дополнительного оборудования. Силовая конструкция позволяет использовать дополнительную точку опоры при закреплении стоподъемника

Вывод. Предлагаемое устройство для одноножевой бумагорезальной машины позволит сократить время одного цикла разрезания стопы бумаги, повысить производительность труда, а также, что не менее важно, позволит достичь облегчения условий работы оператора.

УДК 004.921

Студ. Я. А. Игнаткова
Науч. рук. ст. преп. Н. Б. Каледина
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

НЕВОЗМОЖНЫЕ ФИГУРЫ В ЛОГОТИПАХ И ИХ СОЗДАНИЕ В ПРОГРАММЕ CORELDRAW

Невозможная фигура — один из видов оптических иллюзий, фигура, кажущаяся на первый взгляд проекцией обычного трёхмерного объекта, при внимательном рассмотрении которой становятся видны противоречивые соединения элементов фигуры. Создаётся иллюзия невозможности существования такой фигуры в трёхмерном пространстве. На самом деле все невозможные фигуры могут существовать и в реальном мире. Так, все объекты, нарисованные на бумаге, являются проекциями трёхмерных объектов, следовательно, можно создать такой трёхмерный объект, который при проецировании на плоскость будет выглядеть невозможным. При взгляде на такой объект из определённой точки он также будет выглядеть невозможным, но при обзоре с любой другой точки эффект невозможности будет теряться [1].

Невозможные фигуры изредка появлялись на полотнах мастеров прошлого, например, такова виселица на картине Питера Брейгеля (Старшего) «Сорока на виселице» (1568). Шведский художник XX в. Оскар Реутерсвард сделал невозможную фигуру чертой своего художественного стиля (изобразил тысячи таких фигур), начиная с невозможного треугольника, придуманного им в 1934 году во время учёбы

в гимназии. Широкою известность невозможные фигуры приобрели благодаря литографиям голландского художника М. К. Эшера.

Направление в изобразительном искусстве, нацеленное на изображение невозможных фигур, называется имп-арт, или импоссибилизм.

Невозможные фигуры широко известны и в наши дни. Существует много разновидностей невозможных фигур. Обычно заготовкой для невозможной фигуры служат разные геометрические фигуры: треугольник, прямоугольник, круг, пятиугольник, шестиугольник. Существуют так же невозможные фигуры, которые созданы из произвольных объектов. Наиболее известные невозможные фигуры: невозможный треугольник, бесконечная лестница, невозможный трезубец.

В настоящее время эти необычные фигуры активно используются в логотипах. Логотип — значимая часть любой фирмы. Именно логотип производит первое впечатление, когда, например, заказчик узнаёт о компании через Интернет. Использование невозможных фигур в логотипах — это показ необычности, сложности и современности деятельности компании [2, 3]. Невозможные фигуры применяются в логотипах фирм различных сфер деятельности:

1) строительства и архитектуры: логотипы фирмы «Синто» из Петербурга, архитектурного бюро «LucidForm»;

2) печати и производства: логотипы компании MCS Lazer из Анталы, маленькой компании Team Print Shop в Окленде (Канада), компании Digilent Inc., занимающейся производством печатных плат и наборов микросхем FPGA;

3) информационных технологий: логотипы JavaScript, студии веб-дизайна InterYEA из Панамы, парка высоких технологий Беларуси High Tech Park, предоставляющего возможности развития для IT бизнесов Белоруссии, компании SWIRLYSPACE, занимающей разработкой приложений для iPhone, компании IT SEC, производящей решения в области информационной безопасности;

4) услуг: логотипы сайта фотографа Damien, дизайнерской студии Linkalab, банка Великобритании National Westminster Bank Plc, фирмы Benchmark, предоставляющей услуги по улучшению работы других компаний и помощи применения методов конкурентов.

Создание невозможной фигуры на плоскости довольно непростая задача, к тому же это не всегда оправдано, т.к. невозможная фигура на плоскости остаётся таковой. На бумаге создать такую фигуру куда проще, но в современном мире есть необходимость в создании невозможных фигур в электронном виде. Для этих целей можно использовать Corel Draw. Таким образом, создав единожды одну невоз-

можную фигуру её можно использовать многократно, изменяя цвет, размер, положение, наклон и др.

При более детальном рассмотрении этого вопроса оказалось, что одну невозможную фигуру в Corel Draw можно нарисовать разными способами. У каждого из этих способов есть свои преимущества и недостатки.

Было рассмотрено три способа создания невозможных фигур: с помощью инструмента ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЗАЛИВКА, дублирование параллельных линий, на основе кубов. Каждый из этих способов имеет свои положительные и отрицательные особенности.

Первый способ представляет собой построение так называемого лекала. После чего при помощи инструмента ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЗАЛИВКА выбираются отдельные части заготовки. Нужные части объединяются, и из полученных элементов формируется невозможная фигура.

Преимущества данного способа:

- 1) создание фигуры не требует обширных знаний программы;
- 2) довольно быстрое создание конечного объекта;
- 3) возможность применять различные виды заливок к разным частям фигуры. Поэтому данный метод удобен для создания фигуры с гранями различных оттенков.

Главным недостатком являются особенности использования инструмента ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЗАЛИВКА. Вся область заливки должна быть отделена от других областей, т. к. в противном случае возможна заливка нескольких смежных областей. Чтобы этого избежать необходимо после завершения подготовки лекала просмотреть места пересечения и соединения линий и убедиться, что нет зазоров. Так же важно избежать наложения линий или неплотного примыкания нескольких линий друг к другу. Из-за этих нюансов части будущей фигуры могут залиться не полностью или иметь дополнительные ненужные линии. Так же желательно использовать небольшой абрис, т. к. полученные элементы будут соединены в единую фигуру.

Во втором способе все построения основываются на нескольких базовых линиях, которые копируются, поворачиваются и уменьшаются на определённые величины. Путем перемещения и размещения этих линий определённым образом получается заданная фигура.

Преимущества данного способа:

- 1) все действия над линиями однотипны и просты;
- 2) в результате получается единый объект;

3) идеально подходит для создания контурных невозможных фигур, не требующих заливки или невозможных фигур с единой заливкой.

Недостатки данного способа:

- 1) невозможность создания фигуры с разноцветными гранями;
- 2) создание фигуры дольше, чем первым способом.

Этот способ можно применять для построения лекала и последующего использования инструмента ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЗАЛИВКА. Этот комбинированный способ имеет определенные преимущества: залитая фигура создается один раз; производятся различные ее преобразования и изменения.

В третьем способе главным элементом построения является куб. После чего его копии перемещаются на необходимое расстояние. Таким образом, выстраивается трёхмерная модель фигуры. После этого разные части куба можно разгруппировать, а затем отдельные грани объединить с другими кубами. Такой способ удобен, если необходимо создать невозможную фигуру, состоящую из каких-либо своеобразных элементов, например, деталей конструктора. В этом случае нет необходимости рисования каждой детали.

Преимущества данного способа:

- 1) довольно быстрое создание объёмной фигуры;
- 2) простота создаваемых элементов;
- 3) идеально подходит для создания невозможных фигур, состоящих из кубов или граней.

Недостатки данного способа:

- 1) возможны сложности с группировкой и перегруппировкой частей фигуры;
- 2) возникают места наложения объекта на объект, которые необходимо устранять в дальнейшем.

Инфографика построения невозможного треугольника приведена на рисунке.

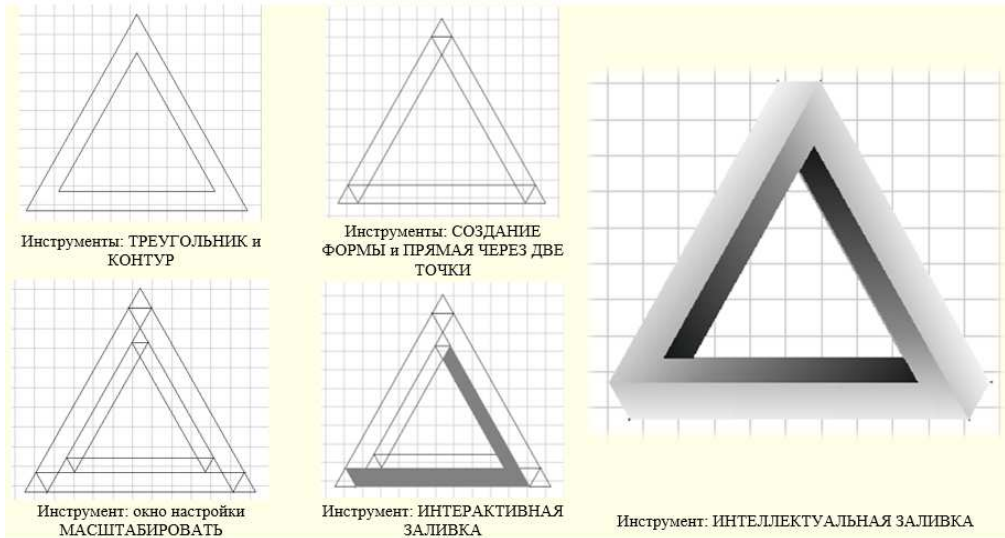


Рисунок – Инфографика создания невозможного треугольника

ЛИТЕРАТУРА

1. Википедия. Инфографика [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://ru.m.wikipedia.org/wiki/Инфографика> – Дата доступа: 10.04.2017 г.
2. Шаховская А. Занимательная инфографика [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: http://www.cmsmagazine.ru/library/items/graphical_design/interesting-infographics/ – Дата доступа: 10.04.2017 г.
3. Loner. Выбор сочетания цвета [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://m.habrahabr.ru/post/105250> – Дата доступа: 10.04.2017 г.

УДК 004.921

Студ. А. А. Жукова
Науч. рук. ст. преп. Н. Б. Каледина
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

СОЗДАНИЕ ШАБЛОНОВ МАНДАЛЫ В ПРОГРАММЕ CORELDRAW

Мандала — в переводе с санскрита обозначает «круг», т. е. это рисунок, состоящий из кругов, или вписанный в круг. В разных культурах это слово обозначает колесо, венец, вращение, круговорот, хо-

ровод, танец, кольцо, ритм, ритуал, молитва, дом для Бога. Буквальный перевод санскритского слова *mandala* — «то, что содержит сущность», рисунок, в котором есть некое важное содержание, послание, идея, душа, зерно, суть [1].

Образ мандалы берет свое начало в архаичном культурном периоде. На протяжении веков круг являлся символом Солнца, окружающего нас мира, универсума Вселенной. Идеальная форма круга, его цикличность заставляли человека ассоциировать эту форму с идеальным миром, временем и целым Космосом. Внутреннее пространство мандалы, таким образом, превращалось в наполнение, внутренний мир, движущийся от центра или к центру. Такие центробежные силы мандалы создают естественную гармонию бытия центра и периферии. Данный образ расширения от ядра к окраинам или централизации от края вглубь круга создает определенную динамику мандалы, ее «живой» контент, поэтому мандала является образом самой жизни, всего внешнего и внутреннего мира, символизирует микро- и макровселенную.

Мандалы разделяют на несколько видов и предназначений: целебные, защитные, женские, мужские, любви и гармоничных отношений, денежные, на разные случаи и события.

В мандалах используют следующие символы:

1) круг символизирует собой некое первоначальное состояние, неразделенное целое, как в древней, так и в современной символике. Он снабжает рисунок такими качествами: гармонией, целостностью, единением, искренностью и чувственностью;

2) квадрат обозначает земной мир, в котором властвуют время и пространство. Квадрат, ромб и многоугольник — символ прочного фундамента;

3) спираль — символ движения, который указывает, что все меняется. Человек может получать, терять и снова обретать что-то;

4) ракушки — символ закрытости и хранения тайн;

5) стрелы и другие изображения с острыми углами — символы мужского начала энергии Ян. Такие элементы обладают агрессивной и активной энергией, их можно использовать как знак защиты и нападения;

6) глаза и овалы рекомендуется использовать для создания мандалы гармонии и любви, т. к. овалы дарят заботу, опеку и безопасность;

7) прямые линии составленные из них рисунки и фигуры означают преобладание разума над чувствами, характерны для мужских мандал;

8) извилистые линии характеризуют преобладающие эмоции, недостаток рационального начала и применяются в женских мандалах.

Разработаны следующие алгоритмы построения шаблонов мандал [2].

Алгоритм на основе построения базового сектора и окна настройки ПРЕОБРАЗОВАНИЯ:

- 1) построение базового сектора (инструмент ЭЛЛИПС и его панель свойств);
- 2) заполнение разными мотивами. Используемые мотивы: простые геометрические формы, векторные изображения, созданные самостоятельно графические объекты;
- 3) поворот с помощью окна настройки ПРЕОБРАЗОВАНИЯ, которое открывается с помощью сочетания клавиш Alt+F8 (рисунок 1).

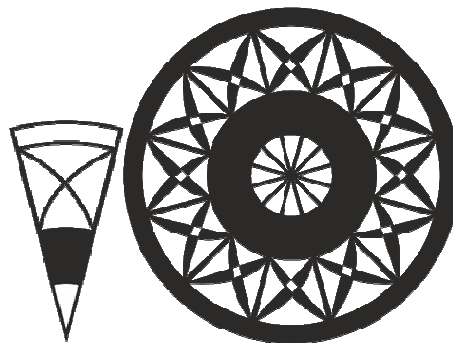



Рисунок 1 – Пример созданного шаблона мандалы на основе базового сектора

Алгоритм, основанный на использовании эффекта ОБОЛОЧКА:

- 1) выбор мотива;
- 2) построение двух concentric окружностей, разность радиусов которых равна высоте мотива;
- 3) преобразование окружностей в сектора с определенным углом с помощью элементов управления панели свойств;
- 4) создание новой замкнутой фигуры с помощью инструмента ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЗАЛИВКА, которая фактически является разницей между двумя секторами;
- 5) помещение мотива в созданную фигуру и его деформация с помощью эффекта ОБОЛОЧКА (кнопка СОЗДАТЬ ИЗ );
- 6) поворот с помощью окна настройки ПРЕОБРАЗОВАНИЯ на угол секторов, в качестве центра преобразования используется вершина секторов (рисунок 2).

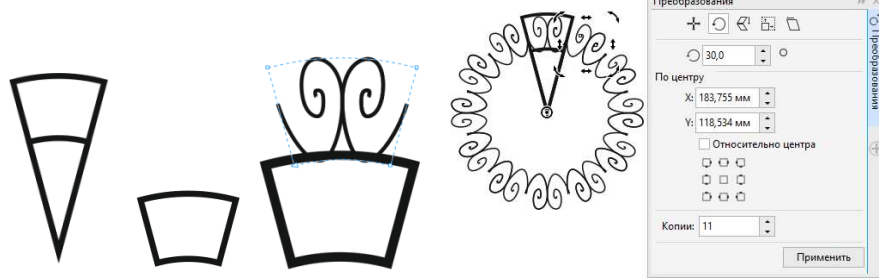


Рисунок 2 – Инфографика построения с помощью эффекта ОБОЛОЧКА

Алгоритм, основанный на использовании эффекта КОНТУР:

- 1) построение концентрических фигур с постоянным шагом или с некоторым ускорением с помощью интерактивного инструмента КОНТУР и элементов управления панели свойств;
- 2) последующее отделение базовой фигуры от контурной группы (Ctrl+K);
- 3) поворот объектов контурной группы на нужный угол (рисунок 3).

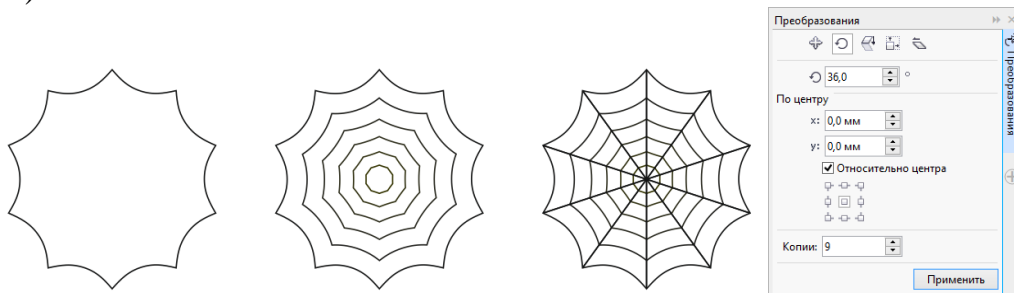


Рисунок 3 – Инфографика построения мандалы «Ловец снов» с помощью эффекта КОНТУР

Эффект КОНТУР часто применяется для создания концентрических окружностей с ускорением, для последующего заполнения их каким-либо узором.

Эффект ПЕРЕТЕКАНИЕ часто применяется для размещения объектов вдоль некоторой замкнутой кривой, что можно было использовать при создании мандал. Однако в последних версиях CorelDraw объекты не устанавливаются перпендикулярно траектории. Поэтому данный эффект лучше употреблять при создании базового мотива, как это показано на рисунок 4, а затем поворачивать относительно определенного центра преобразования.

В результате применения разработанных алгоритмов построены мандалы, приведенные на рисунок 5.

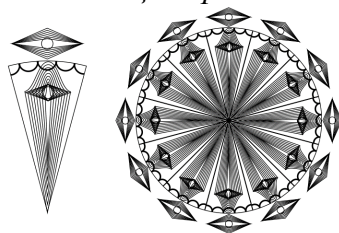


Рисунок 4 – Инфографика построения мандалы с помощью эффекта ПЕРЕКРАСЬ

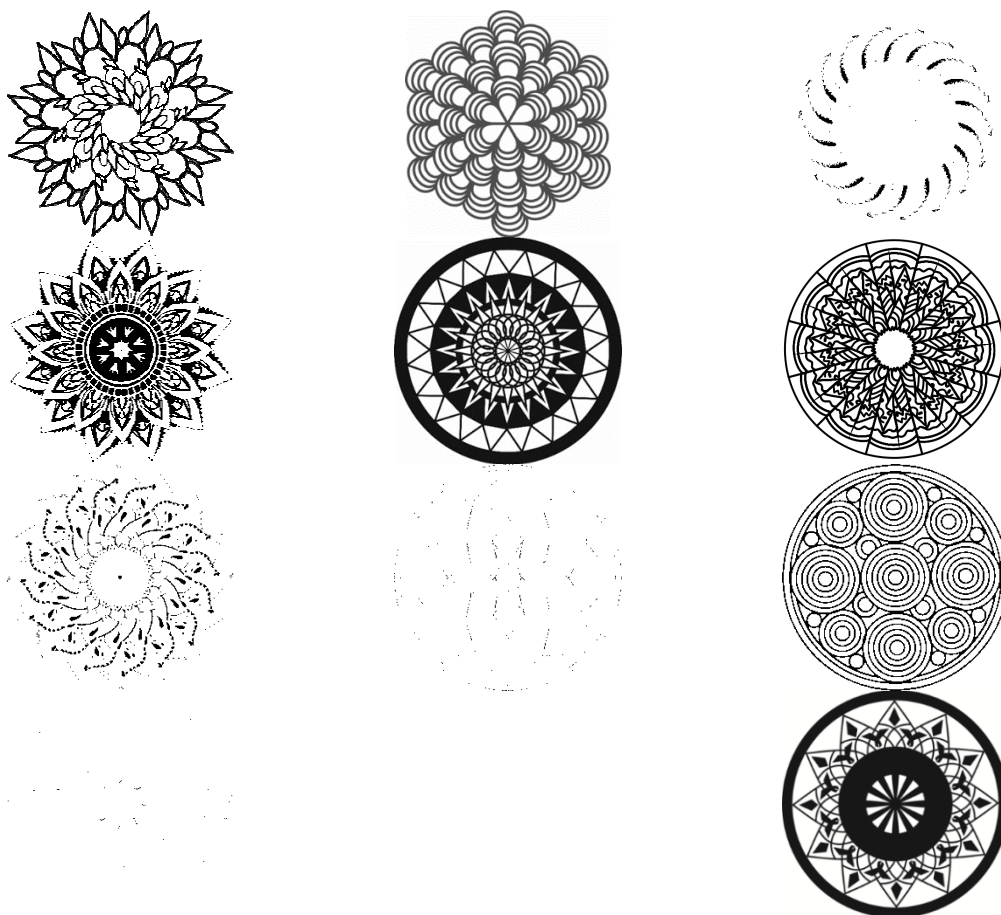


Рисунок 5 – Примеры шаблонов построенных мандал

ЛИТЕРАТУРА

1. Вознесенская, В. Мандалы. Магические рисунки для счастья, любви, удачи / В. Вознесенская – М.: АСТ, 2016. – 48 с.
2. Каледина, Н. Б. Использование графического редактора CorelDRAW X5. Лабораторный практикум : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям 1-47 01 01 «Издательское дело», 1-47 02 01 «Технология полиграфических производств», 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и

УДК 655.02; 004.9

Студ. Н. Г. Клебеко
Науч. рук. доц. С. В. Сипайло
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЦИФРОВЫХ ФОТОСНИМКОВ ТЕКСТА И ШТРИХОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Целью данной работы является разработка методики обработки цифровых фотоснимков текстовых и штриховых оригиналов для улучшения их геометрических и градационных характеристик. Это актуально как при просмотре информации на экране, так и при решении задач распознавания текста и печати.

Наилучшее качество воспроизведения плоских оригиналов достигается при их оцифровке путем сканирования, однако сканер стационарно привязан к компьютеру и не всегда может быть доступен. Поэтому для оперативного получения цифровых изображений могут применяться мобильные устройства с фотокамерой. Часто такой оцифровке подвергаются текстовые документы, которые по характеру элементов эквивалентны штриховым изображениям, а также собственно штриховые иллюстрации.

Для цифровых фотоснимков текста и штриховых изображений, как правило, характерны следующие недостатки:

1) геометрические искажения оригинала:

— изменения размеров и пропорций, отклонения от прямоугольной формы, нарушения перспективы при ручной фотосъемке;
— нелинейные геометрические искажения, обусловленные искривлением бумажного листа (например, в корешке книжно-журнальных разворотов), а также несовершенством оптической системы устройства съемки;

2) градационные искажения:

— изменение характера цифрового фотоснимка (цветной тоновый) по сравнению с оригиналом (штриховой одноцветный);
— уменьшение яркости и общего контраста, а также появление несвойственных оригиналу тоновых переходов, обусловленных условиями фотосъемки (расположением источника освещения, наличием объектов, создающих тень, и т. п.).

3) уменьшение резкости оригинала из-за неточной фокусировки и несовершенства оптической системы фотокамеры.

Для оперативного устранения отмеченных недостатков можно воспользоваться инструментами графического пакета Adobe Photoshop [1].

Часть геометрических искажений может быть устранена при кадрировании изображения, т. е. при определении его новых границ. Чтобы прямоугольная область на фотоснимке после кадрирования приобрела прямоугольный вид, необходимо активировать параметр «Перспектива» на панели свойств инструмента «Кадрирование». В этом случае угловые точки будущей прямоугольной области можно располагать на изображении независимо друг от друга, что позволяет точно установить их на угловых элементах сфотографированного листа.

Для устранения криволинейных искажений в выделенной области фотоснимка можно воспользоваться операцией «Трансформирование/Деформация» из пункта меню «Редактирование». При ее выполнении в пределах габаритных размеров выделенной области появляется рамка редактирования, с помощью которой можно корректировать искривленность изображения путем перемещения угловых точек рамки и направляющих.

Для улучшения градационных характеристик изображения следует перейти в цветовой режим «Градации серого». Результатом обработки должно стать повышение общего контраста изображения и устранение нехарактерных для оригинала тоновых деталей. Если для решения этой задачи сразу выполнить преобразование в битовый формат (глубина цвета 1 бит) по 50%-ному порогу яркости, то может произойти появление черных областей на пробельных участках и/или частичное пропадание штриховых элементов.

Кроме того, вероятно огрубление краев штриховых элементов. По этим причинам перед переходом в битовый формат требуется в режиме «Градации серого» осуществить перераспределение яркости в пикселах изображения с помощью инструментов тоновой коррекции. Для выполнения необходимых преобразований можно использовать различные инструменты.

Наиболее точную коррекцию позволяют выполнить инструменты «Уровни» [2] и «Кривые» [3]. С их помощью можно проанализировать распределение пикселей изображения по яркости и отсеять посторонние тоновые детали в тенях и светах, повысив тоновую однородность штрихов и пробельных областей. Перемещая же серый «бегунок» в окне «Уровни» или изменяя форму кривой гра-

дационной передачи в окне «Кривые», можно перераспределять яркость пикселей в средней части тонового интервала. Это затронет пиксели в краевых областях штриховых элементов и повлияет на зрительную ширину последних.

В качестве альтернативы для градационной коррекции можно использовать инструмент «Яркость/Контраст». С его помощью нужно задать значение контраста, близкое к максимальному, после чего подобрать оптимальное значение яркости, относительно которого пиксели будут становиться темнее или светлее.

Если изображение освещено неравномерно, т. е. присутствуют тени, то для разных участков изображения оптимальные параметры градационной коррекции будут отличаться. Следовательно, необходима избирательная коррекция разных по освещенности областей изображения. Эту задачу можно решить в несколько этапов, используя так называемые «снимки» из палитры «История» и инструмент «Архивная кисть». В виде «снимков» можно сохранять результаты тоновых преобразований изображения с разными параметрами, а затем вернуться к исходному варианту и выборочно восстанавливать тот или иной снимок на нужном участке изображения с помощью архивной кисти. Для выбора снимка, подлежащего восстановлению архивной кистью, необходимо в палитре «История» активировать рядом с ним соответствующий значок.

Для компенсации небольшого расфокусирования фотоснимка можно воспользоваться инструментами повышения резкости (список команд «Усиление резкости» из пункта меню «Фильтр»). Наилучшие результаты дают инструменты избирательной коррекции «Контурная резкость» и «Умная резкость» с редактируемыми параметрами. Важным параметром этих инструментов является «Радиус» в пикселях, количество которых должно соответствовать ширине размытой зоны.

Для установки окончательного размера, разрешения и устранения диспропорций по ширине/высоте следует использовать окно «Размер изображения» из пункта меню «Изображение». Для штриховых изображений целесообразно установить итоговое разрешение 600 ppi. Добавление или удаление пикселей при изменении размеров и разрешения осуществляется в Adobe Photoshop методом интерполяции. Скорость и качество трансформирования непосредственно зависят от этого параметра. Бикубическая интерполяция, применяемая по умолчанию, выполняется медленнее всего, но дает наилучший результат.

Необходимость последующих преобразований обусловлена дальнейшим использованием фотоснимка. Если предполагается его просмотр на экране или же оптическое распознавание текста, то можно оставить текущий режим «Градации серого». Также это целесообразно при последующей печати с использованием стохастического метода растривания, например на струйном принтере, что позволит сохранить гладкость краевых участков штриховых элементов. Если же предполагается печать на принтере, использующем регулярный метод растривания, то необходимо перевести изображение в битовый формат, который соответствует глубине цвета 1 бит. В противном случае при печати темные пиксели на краях штриховых элементов воспроизведутся в виде крупных растровых точек, что приведет к заметному снижению детальности изображения.

При переводе в битовый формат по принципу 50%-ного порога яркости, также есть большая вероятность потери части геометрических деталей ввиду огрубления штрихов. По этой причине часто целесообразен переход в 1-битный режим по методу «Случайный дизеринг», который является программной реализацией стохастического растривания. Такой подход позволит сохранить детальность штриховых элементов на максимальном уровне.

Предложенная методика обработки изображений была использована для редактирования цифровых фотоснимков текстового и штрихового оригиналов. В результате их обработки в программе Photoshop удалось существенно повысить качество репродуцирования оригиналов, по сравнению с нескорректированным фотоснимком. Таким образом, методика показала свою эффективность и может найти практическое применение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Adobe Photoshop CC. Официальный учебный курс / пер. с англ. Райтман М. А. – Эксмо-Пресс, 2014. – 456 с.
2. Photoshop. Руководство пользователя / Коррекции изображений / Корректировка «Уровни» // Справочный центр Adobe [Электронный ресурс]. 2018. URL: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/levels-adjustment.html> (датаобращения: 10.04.2017).
3. Photoshop. Руководство пользователя / Коррекции изображений / Корректировка «Кривые» // Справочный центр Adobe [Электронный ресурс]. 2018. URL: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/curves-adjustment.html> (датаобращения: 10.04.2017).

УДК 655.3

Студ. Д. М. Урбанович
Науч. рук. доц. Д. М. Медяк
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

РЕАЛИЗАЦИЯ ЗАЩИТНОГО КОМПЛЕКСА В ДОПЕЧАТНОМ ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОЧЕК

Данная работа является продолжением ранее выполнявшихся исследований защищенной полиграфической продукции. В работе [1] были проанализированы талончики и карты на одну поездку, используемые в разных странах. Было определено, что визуальных защит больше всего в белорусском талончике, приборных – в литовском, сенсорных – в итальянском, лабораторных – в белорусском. Недостатком отечественных талонов является необходимость их визуального контроля, что напрямую связано с человеческим фактором и возможностью ошибки. Самым надежным является литовский талончик, самым дорогим – итальянский. Таким образом, белорусские талончики на сегодняшний день являются оптимальными по соотношению «цена–качество».

Однако общемировая тенденция обращения ценной полиграфической продукции заключается в переходе на автоматизированные средства контроля подлинности и погашения защищенных документов и исключения, по возможности, человеческого фактора. Поэтому в Беларуси в г. Минске осуществлен переход оплаты проезда в городском общественном транспорте с бумажных проездных на бесконтактные проездные документы – пластиковые карты. В работе [2] был разработан защитный комплекс для картонной карточки с магнитной полосой на одну поездку в городском общественном транспорте. В него вошли следующие защиты: цветоделение в большую/меньшую сторону, гильошные элементы, тангирная сетка, металлизированные и цветные УФ краски, тонирование бумажной массы, фигурная высечка, магнитная полоса, нумерация защитными красками, ирисная печать.

В данной работе предлагается разработать дизайн для картонной карточки с магнитной полосой с учетом выбранных защитных технологий. Такую карточку можно будет использовать для оплаты одной поездки в городском общественном транспорте Беларуси, по аналогии с европейскими странами. Это позволит автоматизировать не только систему оплаты проезда, но и систему контроля оплаты, повысить надежность выполнения данной операции.

Для оформления карты использовались следующие полутоновые

цифровые оригиналы: автобус, троллейбус, трамвай, метро, логотип Минсктранс. Для обработки изобразительной информации применялись графические пакеты Adobe Photoshop CS и CorelDraw X6.

Особенность оформления будущего полиграфического продукта заключалась в необходимости разработки защитных элементов на стадии дизайна. Разработанная технология включала в себя следующие операции.

1. Подбор и контроль цифровых оригиналов. При выборе цифровых оригиналов внимание уделялось таким характеристикам, как правильная цветопередача, разрешение и размеры, градационное содержание и другие. А при выборе фотографии – четкость и резкость изображения, правильная передача памятных цветов. Все несоответствия требованиям были устранены в графическом редакторе Adobe Photoshop CS6.

2. Обработка изображений. Необходимой операцией для подготовки цифровых фотографий к дальнейшему использованию является избавление изобразительных оригиналов от jpeg-артефактов. Этого можно достичь путем уменьшения шума в пакете Adobe Photoshop CS6 применяя ФИЛЬТР – ШУМ – УМЕНЬШИТЬ ШУМ.

У некоторых цифровых изображений присутствовал такой дефект, как пропадание деталей в тенях. Эту проблему можно решить путем коррекции экспозиции и кривых. К некоторым цифровым изображениям, хотя там и присутствует высокая контрастность, коррекция не применялась, поскольку такие параметры необходимы в дизайне коллажа.

Для коррекции фотографии также использовались КРИВЫЕ. В результате увеличилась яркость и насыщенность изобразительных оригиналов, а также стали заметны детали в тенях.

3. Создание коллажа. Центральное место на карточке занимает композиция, состоящая из изображений автобуса, троллейбуса, трамвая, метро и логотипа Минсктранса. У изображений логотипа, автобуса, трамвая и метро необходимо было удалить задний фон. Для обтравки изображения создавался слой-маска и на нем использовался инструмент МАГНИТОЕ ЛАССО. Далее выделенная область заливалась черным цветом. При необходимости изображения трансформировались. Затем, при необходимости, инструментом ПАЛЕЦ размывались края изображения. В качестве подложки использовалось изображение неба и васильков (т. к. данные объекты ассоциируются с Беларусью). Сверху размещались изображения автобуса, троллейбуса, трамвая, метро и логотипа в соответствии с авторской задумкой.

4. Цветоделение. В графическом редакторе Adobe Photoshop CS6 для цветоделения задавался цветовой профиль. В области ПРОФИЛЬ выбирался ЗАКАЗНОЙ СМУК, в области ЦВЕТА КРАСОК устанавливался Евростандарт (немелованная бумага), так как будет использоваться офсетная печать на немелованном картоне. Затем выбирался тип цветоделения GCR, так как на карточке будет присутствовать яркое изображение с насыщенными цветами, СОДЕРЖАНИЕ ЧЕРНОГО – среднее, ЧЕРНАЯ КРАСКА НЕ БОЛЕЕ – 90%, СУММАРНОЕ ПОКРЫТИЕ ДО – 300%, УРОВЕНЬ USA – 0% (данные настройки стандартны для офсетной технологии печати).

5. Создание векторных объектов. Для разработки объектов векторной графики использовалась программа CorelDraw X7. Для создания тангирной сетки использовался следующий алгоритм действий: инструментом ПРЯМАЯ ЧЕРЗ 2 ТОЧКИ создали 3 прямые линии одинаковой длины, цвет абриса – PANTONE 375U. На одной прямой выделили концевые узлы, добавили 7 узлов, преобразовали сегмент прямой в кривую, выделили узлы через один и подняли их выше прямой. Две другие прямые расположили на одинаковом расстоянии от полученной кривой. Использовали инструмент ПЕРЕТЕКАНИЕ для создания последовательности из имеющихся объектов (число шагов перетекания – 30).

Для создания гильошного элемента создали 2 отдельных гильоша. Первый гильошный элемент создавался следующим образом: используя инструмент ЗВЕЗДА, нарисовали однородную звезду с абрисом, инструментом МНОГОУГОЛЬНИК нарисовали многоугольник. Данные объекты преобразовали кривые, выделили все узлы, преобразовали их в кривые узлы, цвет абриса у обоих объектов установили желтый. Центрировали оба объекта, затем использовали инструмент ПЕРЕТЕКАНИЕ с числом шагов – 53, направление перетекания – 53°. Аналогичным способом создавался второй гильошный элемент.

6. Создание макета карточки и PostScript-файла. В программу CorelDraw X7 импортировался коллаж в формате TIF, на него добавлялись векторные элементы и текст. После этого создавался PostScript-файл с помощью ФАЙЛ – ПЕЧАТЬ. На вкладке ДОПЕЧАТНАЯ ПОДГОТОВКА включались все необходимые метки и активировалось ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ, так как в результате проделанной работы необходимо получить фотоформы для офсетной печати. После активации других необходимых параметров кнопкой ПЕЧАТЬ сохраняли файл в формате PS. Ту же последовательность операций повторяли для оборотной стороны карточки.

Итогом данной работы стал макет картонной карточки на один проезд в городском общественном транспорте. На рисунке приведены лицо и оборот разработанного макета карточки для города Минска.



Рисунок – Макет карточки на одну поездку в городском общественном транспорте: лицо, оборот

Таким образом, был разработан дизайн и допечатный полиграфический процесс для картонной карточки на одну поездку в городском общественном транспорте, имеющей элементы защиты. Результаты работы могут быть использованы в производстве ценной полиграфической продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Казак, Л. С. Анализ защитных комплексов проездных документов на одну поездку разных стран / Л. С. Казак, Д. М. Урбанович, Д. М. Медяк // 68-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов: сб. науч. работ: в 4-х ч. – Минск: БГТУ, 2017. – Ч. 3. – С. 535–537.

2. Медяк, Д. М. Разработка защитного комплекса магнитной карты на одну поездку / Д. М. Медяк, Д. М. Урбанович // Материалы III Международного форума «Скориновские чтения 2017: книга в медийном пространстве». Минск, 6–7 сентября 2017 г. – Минск: БГТУ, 2017. – С. 345–348.

УДК 655.2

Студ. С. А. Шарандина
Науч. рук. доц. М. К. Яковлев
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЛЩИНЫ РЕГИСТРИРУЮЩЕГО СЛОЯ ОФСЕТНОЙ ПЛАСТИНЫ

Полиграфическое производство как сложная система характеризуется большим разнообразием технологических процессов полиграфического воспроизведения. Широкое применение цифровых технологий допечатного и печатного производства преобразило содержание репродукционных процессов, сократив сроки изготовления и обеспечив высокое качество многокрасочной продукции. Аналоговые процессы достигли высокой степени совершенства и используются во многих типографиях, постепенно уступая место цифровым процессам.

В основе технологии формных процессов лежит процесс переноса информации спусковых макетов на приемные слои формных пластин. Для этого используют варианты форматной и поэлементной записи изображения. Форматная запись чаще всего используется в аналоговых процессах изготовления печатных форм. Регистрация информации спусковых макетов поэлементным способом характерна для цифровых и гибридных формных технологий.

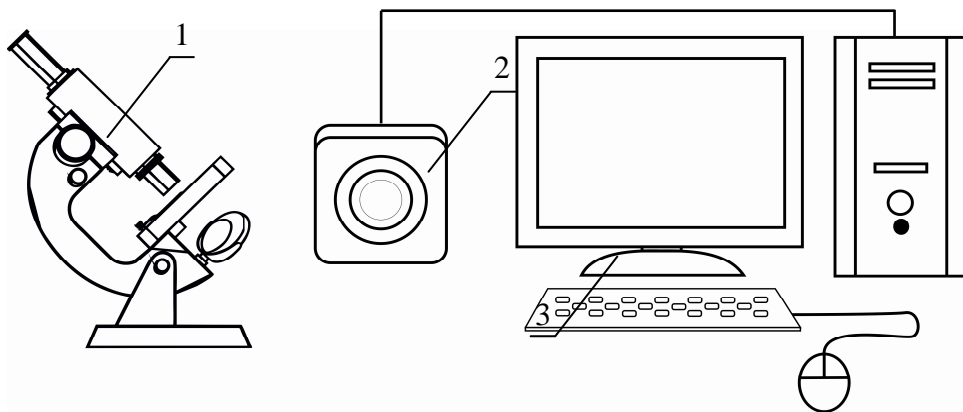
Основные технические показатели формных пластин в каждом виде печати оказывают ключевое значение на параметры формного процесса, качество печатных форм и изготавливаемой продукции. Важнейшим параметром, напрямую влияющим на сенситометрические, технологические и репродукционно-графические показатели регистрирующих слоев офсетных пластин, а через показатели слоев и на качество форм, служит толщина слоя. От этого показателя слоя во многом зависит тиражестойкость печатных форм и в целом поведение формы в печатном процессе [1]. Поэтому измерение толщины регистрирующего слоя является важной технической задачей технологии формных процессов, решение которой позволяет оценить и прогнозировать результаты процесса полиграфического репродуцирования.

Для офсетных пластин речь идет о тонких приемных слоях, толщина которых находится в диапазоне от нескольких единиц до нескольких десятков микрометров. Известны три группы способов, которые используются для измерения толщины регистрирующих слоев офсетных пластин.

Один из самых распространенных состоит в измерении толщины слоя на профилограмме, полученной с помощью профилографа-профилометра. В других способах используют интерференционный микроскоп Линника, который дает очень маленькую погрешность не более 0,03 мкм. Кроме того, применяют также электростатический способ, в котором толщину приемного слоя определяют пересчетом емкости конденсатора, где приемный слой нанесен на металлическую подложку, в толщину, используя известные в электростатике формулы емкости конденсаторов различной конфигурации.

Рассмотренные способы неразрушающего контроля толщины слоя имеют достаточно сложное аппаратное оформление, что не всегда приемлемо. Предлагаемый способ измерения толщины регистрирующего слоя использует металлографический микроскоп для рассматривания объектов в отраженном свете и видеокамеру, устанавливаемую на окуляр прибора. В качестве камеры можно использовать также ПЗС-камеру, подключенную к компьютеру, так что изображение измеряемого объекта может быть выведено на монитор.

Схема установки для измерения толщины регистрирующего слоя приведена на рисунке 1.



**Рисунок 1 – Схема установки для измерения толщины:
1 — микроскоп; 2 — ПЗС-камера Moticam 2; 3 — компьютер**

В экспериментах использовался металлографический микроскоп ММН-2 с увеличением до $500\times$ и ПЗС-камера Moticam 2 [2], которая откалибрована с помощью калибровочной шкалы.

Для изменения толщины регистрирующего слоя необходимо делать срез образца. Вид профиля среза образца аналоговой офсетной пластины и результаты измерения приведены на рис. 2. На скриншоте представлен образец аналоговой пластины с позитивным слоем на основе ортонафтахинондиазидов. Такие пластины широко использовались и используются при изготовлении форм для печати любой, в том числе и высокохудожественной многокрасочной продукции.

С помощью программного обеспечения, поставляемого с ПЗС-камерой, выполнено определение толщины регистрирующего слоя аналоговой офсетной пластины. На скриншоте толщина регистрирующего слоя представляет собой расстояние между двумя тонкими измерительными линиями слева от образца. Как видно из рисунке 2, в условиях эксперимента толщина регистрирующего слоя образца офсетной пластины составила 11 мкм.

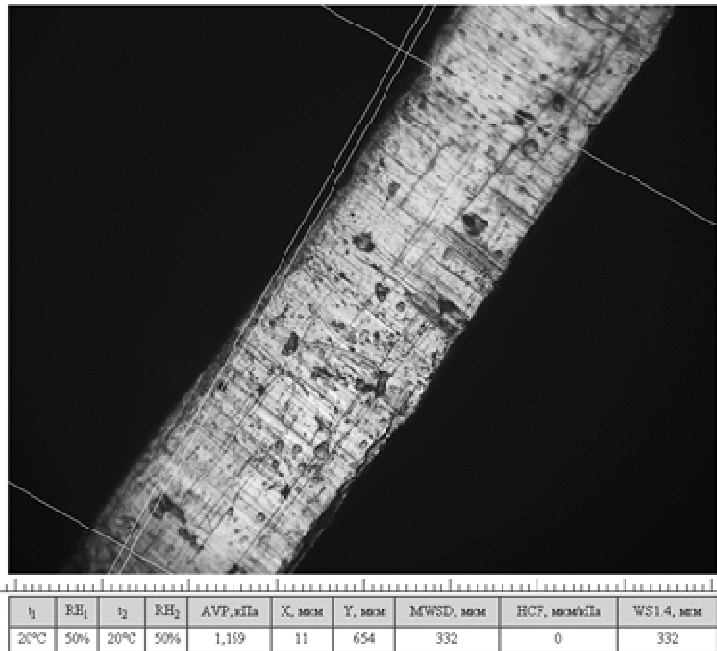


Рисунок 2 – Торцевой срез образца пластины CarpicornGold

Как показали эксперименты, результаты измерения толщин регистрирующих слоев офсетных пластин существенно зависят от качества профиля среза образца. В экспериментах пластины разрезались ножницами, что приводило к заваливанию профиля среза и завышению значения толщины слоя. С помощью улучшения качества профиля среза путем более качественной резки, а также используя шлифовку, можно получить более качественный срез и повысить точность измерения параметров регистрирующих слоев офсетных пластин.

1. Полянский, Н. Н. Технология формных процессов / Н. Н. Полянский, О. А. Карташева, Е. Б. Надирова. – М.: МГУП, 2010. – 366 с.
2. Цифровые камеры для микроскопов // motic.ru: Moticam (CMOS) [Электронный ресурс]/motic.ru. – 2016. – Режим доступа: <https://motic.ru/products/microscope-cameras/Moticam/Moticam-2.html>. – Дата доступа: 12.03.2018.

УДК 655.3

Студ. Я. П. Стефановская
Науч. рук. доц. Д. М. Медяк
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

АНАЛИЗ ОФОРМЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ БИЛЕТОВ РАЗНЫХ СТРАН

Деньги — одно из величайших человеческих изобретений. Появление денег относят к 7–8 тыс. до н. э., когда у первобытных племен появились излишки продуктов, которые можно было обменять на другие нужные товары. Первые бумажные деньги появились в Китае в 910 году. Самые ранние в мире выпуски банкнот были осуществлены в Стокгольме в 1661 году. В России первые бумажные деньги (ассигнации) были введены при Екатерине II. Сегодня каждая страна имеет свою валюту и старается сделать ее оформление самобытным, привлекательным и интересным.

В данной работе исследовалось оформление денежных билетов, которые считаются самыми удачными с точки зрения внешнего вида. Была выполнена классификация этих банкнот и выявлены причины признания их наиболее привлекательными. В результате анализа оформления денежных билетов были определены следующие группы, на которые можно разделить «дизайнерские» денежные билеты:

1. Море, отдых.
2. Сказочная тематика.
3. Национальная символика.
4. Лаконизм.
5. Животные.

К первой группе «Море и отдых» можно отнести банкноты, на которых изображены собственно море и другие атрибуты, ассоциирующиеся у человека с отдыхом, экзотическими странами, что, естественно, вызывает положительные эмоции и может быть привлекательным. В эту группу попали следующие денежные билеты. Маль-

дивская рупия, на банкнотах которой изображены обитатели морских глубин и сцены из повседневной жизни жителей островов. Багамский доллар, где в оформлении присутствуют море, живописные пляжи с попугаями и экзотическими рыбами.

Во вторую группу «Сказочная тематика» попали банкноты, где в качестве темы оформления взяты национальные сказки. Невероятные приключенческие истории из детства ассоциируются с этой беззаботной порой и вызывают приятные воспоминания. В этой группе находится шведская крона — «сказочная» банкнота, на которой изображена иллюстрация к сказке Сельмы Лагерлёф «Удивительное путешествие Нильса Хольгерсона с дикими гусями по Швеции». До введения единой валюты в странах Евросоюза на некоторых национальных денежных билетах также присутствовала сказочная тематика, например, 50 франков были посвящены Антуану де Сент-Экзюпери и его «Маленькому принцу».

Третья группа «Национальная символика» включает в себя денежные билеты с «характерным» национальным дизайном, что всегда вызывает интерес. В этой группе присутствуют франк Французской Полинезии, отражающий колорит островов, типичные для этой местности пейзажи; Казахстанский тенге с элементами наскальной казахской живописи и скульптуры, памятниками тюркской письменности; Египетский фунт, который может похвастаться одной из древнейших и самых узнаваемых культур в мире. Также к этой группе можно отнести белорусские рубли дизайна 2009 года. Каждый номинал посвящен одной из областей Беларуси. На лицевой стороне купюр изображены памятники архитектуры, на обороте — коллаж на определенную тему культурных достижений Беларуси: первые славянские поселения, книгопечатание, духовность, искусство, народные праздники, градостроительство, литература.

В четвертую группу классификации вошли банкноты, отличающиеся сдержанным и лаконичным, но в тоже время привлекательным в своей строгости дизайном. В данной группе находятся Норвежские кроны, основной темой которых является море и стилизованные изображения кораблей. Также к этой группе можно отнести денежные билеты Европейского союза — Евро. Дизайн банкнот — окна, арки и мосты, не существующие в реальности. Каждый номинал посвящен определенному архитектурному стилю: античный классический, романский, готика, ренессанс, барокко и рококо, архитектура стекла и железа, архитектура XX века.

К пятой группе оформления можно отнести денежные билеты, основной темой оформления которых стали животные, обитающие в

месте обращения валюты, зачастую такие обитатели в естественной среде встречаются только в данных странах и являются экзотами для других стран. Танзанские шиллинги содержат изображения больших и сильных животных: лев, буйвол, носорог, слон. Южно-африканские рэнды также посвящены самым главным животным Южной Африки: слон, буйвол, носорог, леопард, лев. Кроны Фарерских островов отражают характерную для них морскую тематику: крабы, рыбы, другие обитатели северных морей.

Результаты анализа дизайна денежных билетов можно использовать при оформлении другой ценной полиграфической продукции.

УДК 655.3

Студ. Э. Ф. Протченко

Науч. рук. доц. Т. А. Долгова

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

КВАЛИМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБОЕВ УП «МИНСКАЯ ОБОЙНАЯ ФАБРИКА»

Одной из важных проблем современной полиграфии, которая особенно актуальна при производстве многокрасочной продукции, является контроль качества. В настоящее время увеличивается число полиграфических предприятий, оснащенных высококачественной допечатной и печатной техникой. Вместе с этим растут требования к качеству печатной продукции. Однако оснащение новым оборудованием и внедрение передовых технологий еще не гарантируют высокого качества печатной продукции. Одной из причин является недостаточный контроль качества полиграфической продукции на каждом этапе технологического процесса. Контроль должен проводиться на базе объективных инструментальных измерений.

Целью данной работы являлось проведение оценки качества обоев, предметом исследования — показатели качества обоев, объектом исследования — обои бумажные дуплекс торговой марки «Белобои». Исследования проводились в лабораторных условиях предприятия.

Исследованию подверглись три образца: № 1 — обои бумажные глубокой печати тисненые дуплекс с раппортом, рисунок «Лофт», тип 2 рельефные, марка В, С — водостойкие при эксплуатации и наклеивании, устойчивые к сухому истиранию; № 2 — обои бумажные дуплекс, рисунок «Кофе», тип 2 рельефные, марка В-1 — водостойкие при эксплуатации; № 3 — обои бумажные дуплекс, рисунок «Фабио полоса», тип 2 рельефные, марка В-1.

Оценка качества проводилась по органолептическим показателям (цвет, фактура поверхности, разнооттеночность, смещение элементов рисунка, наличие подтеков, пятен, непропечаток рисунка) и физико-механическим показателям (длина и ширина рулона, устойчивость к сухому истиранию). Все образцы прошли испытания успешно, что соответствует высокому контролю качества на производстве. На основании оценки по органолептическим показателям были присвоены баллы эстетическим свойствам, а по физико-механическим показателям при оценке потребительских свойств были присвоены баллы свойствам надежности профессиональными экспертами.

Для проведения исследования потребительских свойств были опрошены 6 экспертов: 3 профессиональных эксперта, назначенные фабрикой изготовителем, и 3 эксперта непрофессионала, представляющие потребителей. Оценки, выставленные этими экспертами основаны на личных предпочтениях самих потребителей.

После определения групп потребительских свойств они были ранжированы по степени важности.

В таблице приведено ранжирование потребительских свойств.

Группа свойств	Мнения экспертов						a_i	g_i	Δ	Δ^2
	1	2	3	4	5	6				
Социальные	1	1	2	2	1	3	10	0,1	-8	64
Функциональные	2	2	1	3	2	2	12	0,1	-6	36
Эстетические	5	5	5	4	3	4	26	0,3	+8	64
Свойства надежности	4	3	3	1	4	1	16	0,2	-2	4
Эргономические	3	4	4	5	5	5	26	0,3	+8	64
Итого							90			232

Из таблицы видно, что наиболее важными потребительскими свойствами являются эстетические и эргономические, это характерно для обоев.

После ранжирования рассчитывался уровень потребительских свойств для каждого образца по формуле [1]

$$y = \frac{\sum(x_k \times KB_k)}{n \times \sum KB_k},$$

где x_k — среднеарифметический показатель определенного потребительского свойства;

KB_k — коэффициент весомости потребительского свойства;

n — количество групп свойств, 5.

Уровень потребительских свойств для образцов: № 1 составил 1,6; № 2 составил 1,8; № 3 составил 1,3. Таким образом, образец № 2

имеют среднюю степень удовлетворения потребностей. Низкую степень удовлетворения потребностей имеет образец № 1, а образец № 3 не удовлетворяет потребности потребителей.

После расчета уровня потребительских свойств, была определена степень согласованности экспертов путем расчета коэффициента конкордации Кендалла по формуле [2]

$$W = \frac{12S}{m^2 \times (n^3 - n) - b'}$$

где S — сумма квадратов разностей рангов (отклонений от среднего), 232;

m — количество экспертов, 6;

b — число связанных рангов, 525.

В результате расчета коэффициент конкордации — 0,73, следовательно, мнение экспертов согласовано.

В ходе анализа потребительских свойств было выявлено, что потребители, участвующие в исследовании, отдают предпочтение дуплекс (водостойким) обоям. Однако, недостатком данного вида обоев является цена, которая превышает цены на простые дуплекс обои. По уровню потребительских свойств было выявлено, что в группе бумажных тисненых обоев высоким уровнем обладает образец № 2 — обои бумажные дуплекс водостойкие. Самая низкая оценка у образца № 3 обои бумажные дуплекс, данный результат получен в связи с низкой оценкой потребительских свойств надежности, социальных и функциональных. Тем не менее, образец № 1 является конкурентоспособным и имеет среднюю степень конкурентоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Неверова, А. Н. Товароведение и организация торговли непродовольственными товарами: учеб. для учреждений начального проф. образования / под ред. А. Н. Неверова, Т. И. Чалых – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 464 с.

2. Долгова, Т. А. Методы моделирования полиграфических процессов: учеб. Пособие для студентов высших учебных заведений по полиграфическим специальностям / Т. А. Долгова – Минск: БГТУ, 2009. – 161 с.

Студ. А. Г. Гисич
Науч. рук. доц. Т. А. Долгова
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА ПРОЦЕСС ГОРЯЧЕГО ТИСНЕНИЯ ФОЛЬГОЙ

Из всех способов тиснения — горячее тиснение фольгой, благодаря своим широким изобразительным возможностям является самым распространенным видом тиснения. Целью данной работы является исследование технологических параметров на процесс горячего тиснения фольгой. В качестве таких параметров рассмотрена температура процесса и масса 1 м² картона.

В ходе исследования был проведен эксперимент. На первом его этапе были получены оттиски на 4-х образцах (205, 215, 235, 350 г/м²). Тиснение выполнялось на автоматическом прессе для тиснения YAWA TUM 1050 S при температурах 90, 120, 135, 145 °С. Полученный оттиск представляет собой сложный рисунок с мелкими деталями, поэтому необходимо точное его воспроизведение с четкими контурами.

На втором этапе был проведен экспертный опрос, в котором участвовали 6 экспертов (3 работника типографии и 3 студента спец. «Технология полиграфических производств»). Оценка проводилась по пятибалльной шкале (5 – отлично, 4 – хорошо, 3 – удовлетворительно, 2 – плохо, 1 – очень плохо). На полученных оттисках эксперты оценивали четкость тиснения и полноту укрывистости плашки с помощью лупы десятикратного увеличения.

Экспертами было отмечено, что при низкой температуре степень запечатывания фольгой имеет небольшое значение. С ростом температуры, до некоторого ее оптимального значения, укрывистость возрастает. При дальнейшем повышении температуры происходит снижение укрывистости. Также эксперты отметили снижение четкости тиснения на оттисках с повышенной температурой. Это следствие того, что тепло, передаваемое штампом фольге, размягчает восковой слой за пределами печатных элементов и соответственно передает ее на запечатываемый материал. Результаты экспертного опроса приведены в таблице 1.

На следующем этапе была рассчитана степень согласованности, значение которой, равное 0,95, говорит о хорошей согласованности мнения экспертов.

Построение математической модели проводилось с помощью метода наименьших квадратов. В качестве функции f выбрана парабола

$$f(x) = b_0 + b_1 \cdot x + b_2 \cdot x^2.$$

Таблица 1 – Экспертные данные

Арктика 215 г/м ²							
	Эксп. 1	Эксп. 2	Эксп. 3	Эксп. 4	Эксп. 5	Эксп. 6	Среднее значение
90 °С	2	1	2	2	1	1	1.5
120 °С	5	5	5	5	4	5	4.8
135 °С	4	4	4	4	3	4	3.8
145 °С	3	3	3	3	2	3	2.8
МО 235 г/м ²							
	Эксп. 1	Эксп. 2	Эксп. 3	Эксп. 4	Эксп. 5	Эксп. 6	Среднее значение
90 °С	2	1	1	2	1	1	1.3
120 °С	5	5	4	5	5	5	4.8
135 °С	4	4	3	4	4	3	3.7
145 °С	1	2	2	3	3	2	2.2
Аляска 205 г/м ²							
	Эксп. 1	Эксп. 2	Эксп. 3	Эксп. 4	Эксп. 5	Эксп. 6	Среднее значение
90 °С	2	1	2	2	1	1	1.5
120 °С	5	5	4	5	4	5	4.7
135 °С	3	4	3	4	3	4	3.7
145 °С	1	2	1	2	2	2	1.7
Аляска 350 г/м ²							
	Эксп. 1	Эксп. 2	Эксп. 3	Эксп. 4	Эксп. 5	Эксп. 6	Среднее значение
90 °С	1	2	1	1	1	1	1.2
120 °С	3	4	4	4	3	4	3.7
135 °С	4	5	5	5	4	5	4.7
145 °С	2	3	2	3	2	3	2.5

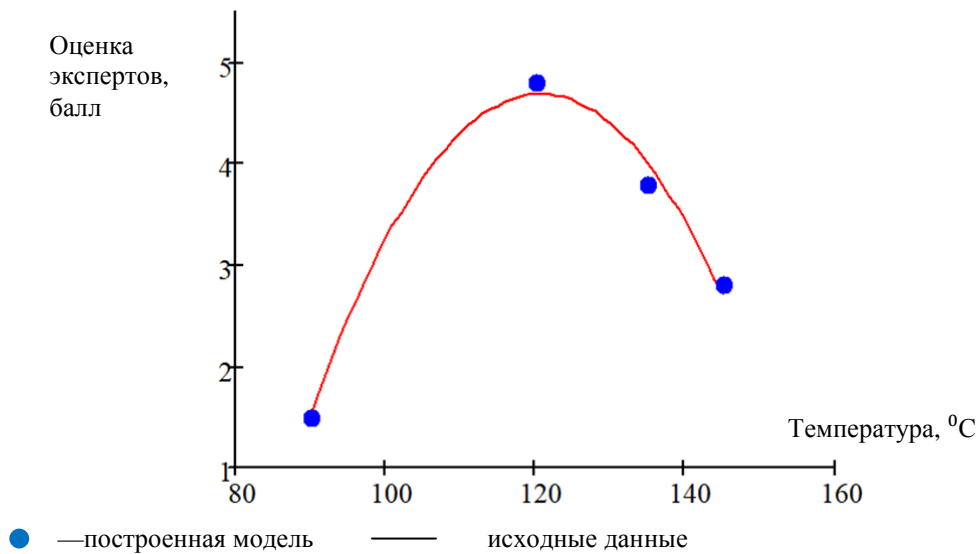


Рисунок – Построенная математическая модель

Были найдены интервалы температур, при которых качество оттисков было оценено экспертами на 4 и выше. Для расчетов использовались стандартные средства программы Mathcad. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Рассчитанные значения интервалов температур

Вид картона	Интервал температур, °С
Арктика 215 г/м ²	106,443 – 134,976
МО 235 г/м ²	105,712 – 133,177
Аляска 205 г/м ²	104,386 – 131,771
Аляска 350 г/м ²	114,089 – 132,511

По результатам работы можно отметить то, что для более плотного картона нужна более высокая температура для получения качественного оттиска, по сравнению с менее плотным картоном. Если рассмотреть картон с примерно одинаковой плотностью (215 г/м², 205 г/м², 235 г/м²), то можно заметить, что интервал температур для тиснения отличается незначительно.

УДК 655.3.

Выпускник А. Н. Кудряшова
Науч. рук. доц. И. Г. Громыко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРА ИЗМЕНЕНИЯ ФРАКТАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ТИСНЕНИИ ФОЛЬГОЙ

Тиснение фольгой — это отделочный процесс, который заключается в получении зеркального оттиска на материале для достижения блестящего, отражающего изображения [1]. В комбинации с печатью или блинтовым тиснением позволяет получить ярко выраженный декоративный эффект.

Тиснение фольгой может осуществляться несколькими способами. Самым распространенным способом является использование горячего металлического штампа. Штамп может быть плоским и использоваться в плоскочечатной машине или на цилиндрической поверхности, а также в узкорулонных ротационных печатных машинах.

Печатная бумага в значительной степени воздействует на восприимчивость фольги. Даже при правильном контроле над всеми показателями некоторые виды печатной бумаги не принимают тиснение фольгой должным образом.

Целью данной работы является исследование характера изменения микроструктуры поверхности материалов при тиснении фольгой с использованием теории фракталов. Для реализации поставленной цели был выполнен эксперимент, проведенный на базе лаборатории послепечатных процессов кафедры полиграфических производств.

Эксперимент базировался на изучении оттисков, полученных на прессе для тиснения ТЛ-30 с ручным приводом с максимальной площадью тиснения 210×297 мм, максимальной температурой нагрева 300°С и прижимом 400 кг. Исследования проводились по четырем образцам на незапечатанном картоне, запечатанном картоне, незапечатанном картоне с тиснением и запечатанном картоне с тиснением.

Следующим этапом исследования было получение пяти микропрофилей для каждого из образцов, а также оцифровка их с помощью мультимедийных приложений. В результате были получены профилограммы, после чего была проведена их дальнейшая обработка. Профилограммы для незапечатанного картона, запечатанного картона, незапечатанного картона с тиснением и запечатанного картона с тиснением представлены на рисунках 1–4 соответственно.

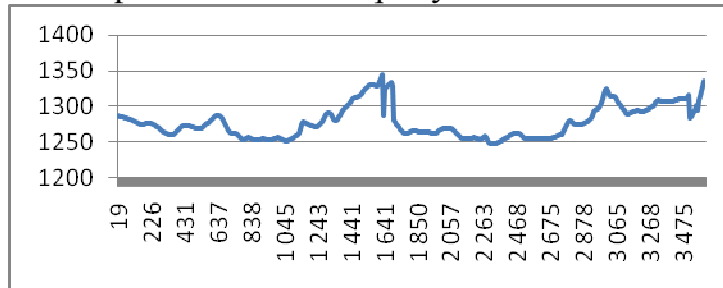


Рисунок 1 – Профилограмма незапечатанного картона(образец 1)

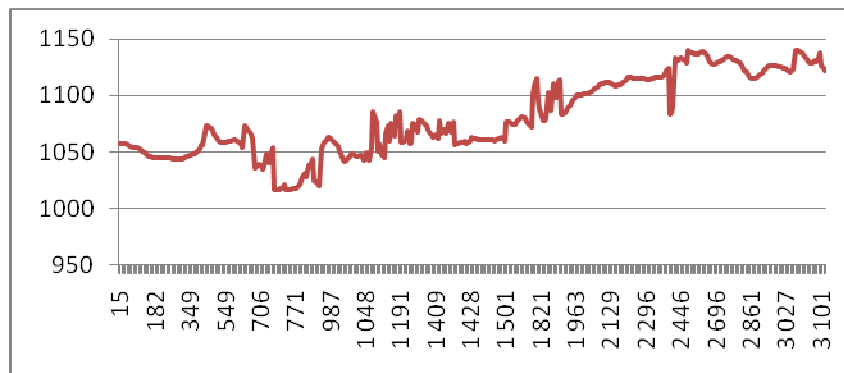


Рисунок 2 – Профилограмма запечатанного картона(образец 1)

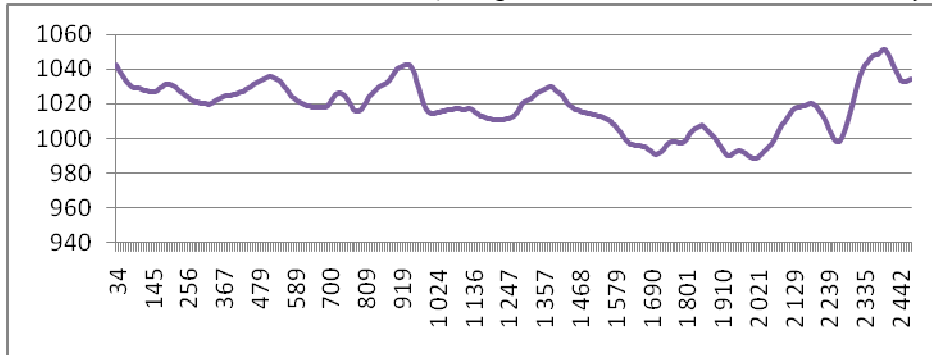


Рисунок 3 – Профилограмма незапечатанного картона с тиснением (образец 1)

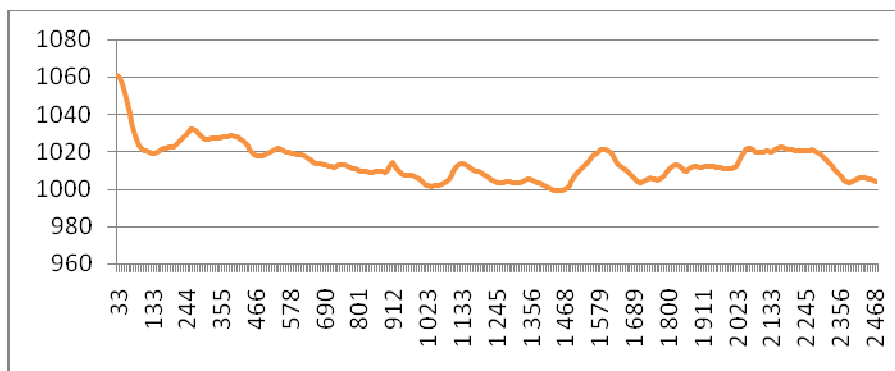


Рисунок 4 – Профилограмма запечатанного картона с тиснением (образец 1)

Фактически процедура оцифровывания выполнялась следующим образом: участок профилограммы длиной R измеряли в единицах масштаба r_0 по прямой и по профилю, последовательно увеличивая масштаб. В результате получали табличную зависимость количества шагов по профилю N от количества шагов по прямой R/r_0 . Расчет показателя фрактальной размерности выполнялся по формуле [2]:

$$N = \left(\frac{R}{r_0} \right)^{D_{\text{пр}}},$$

где N — количество шагов по профилограмме; R — длина базовой линии; r_0 — масштаб или шаг; $D_{\text{пр}}$ — показатель фрактальной размерности микропрофиля [3].

Фрактальная размерность структуры бумаги была определена по формуле [2]:

$$D = D_{\text{пр}} + 1.$$

Расчетные значения показателя фрактальной размерности микропрофиля и структуры исследуемых образцов представлены в таблице.

Таблица – Фрактальная размерность микропрофиля и структуры исследуемых образцов

Образец	Фрактальная размерность микропрофиля $D_{пр}$	Фрактальная размерность структуры D
Незапечатанный картон 1	1,157	2,157
Запечатанный картон 1	1,171	2,171
Незапечатанный картон с тиснением 1	1,111	2,111
Запечатанный картон с тиснением 1	1,052	2,052
Незапечатанный картон 2	1,118	2,118
Запечатанный картон 2	1,118	2,118
Незапечатанный картон с тиснением 2	1,058	2,058
Запечатанный картон с тиснением 2	1,042	2,042
Незапечатанный картон 3	1,195	2,195
Запечатанный картон 3	1,149	2,149
Незапечатанный картон с тиснением 3	1,136	2,136
Запечатанный картон с тиснением 3	1,115	2,115
Незапечатанный картон 4	1,116	2,116
Запечатанный картон 4	1,205	2,205
Незапечатанный картон с тиснением 4	1,356	2,356
Запечатанный картон с тиснением 4	1,079	2,079
Незапечатанный картон 5	1,126	2,126
Запечатанный картон 5	1,065	2,065
Незапечатанный картон с тиснением 5	1,082	2,082
Запечатанный картон с тиснением 5	1,115	2,115

Проведенный эксперимент подтвердил фрактальный характер исследуемых образцов. Была выявлена зависимость влияния процесса печати и тиснения фольгой на микроструктуру поверхности, что позволяет использовать теорию фракталов для изучения структурно-

механических характеристик бумаги, а также определить влияние параметров печати и отделочных операций на качество их выполнения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малкольм, Дж.Кейф. Послепечатные технологии / Дж.Кейф Малкольм. – Москва.: Принтмедиацентр, 2005. – 179–182 с.

2. Кулак, М. И. Методы теории фракталов в технологической механике и процессах управления: полиграфические материалы и процессы / М. И. Кулак, С. А. Ничипорович, Д. М. Медяк. – Минск: Бел. наука, 2007. – 419 с.

3. Кулак, М. И. Фрактальная механика материалов / М. И. Кулак. – Минск.:Высшая школа, 2002. –304 с.

УДК 004.932.4

Студ. К. А. Капустина

Науч. рук. ассист. Е. В. Барковский

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗКОСТИ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ADOBE PHOTOSHOP

Операции обработки изображений выполняются обычно последовательно: от более локальных проблем до глобальных. Традиционно начинают с непосредственно ретуши — избавления кадра от нежелательных элементов, а завершающим этапом и наиболее явным критерием качества полученного результата считается резкость изображения, настройки которой проводятся перед сохранением файла в новом формате.

Резкостью считается четкость границы между соседними участками изображения с различной плотностью почернения.

На современном этапе развития фототехники большинство оптического оборудования смягчает реальное изображение, делая края менее четкими, что приводит к снижению резкости. Профессиональные фотокамеры и барабанные сканеры позволяют получить изображение высокого качества, однако из-за высокой стоимости их доступность ограничена для широкого круга пользователей. Кроме того, при печати и публикации в Интернете изображение дополнительно размывается. В полиграфии это связано с технологией печати и невозможностью достоверно передать изображение, а в Интернет-

публикациях доминирует использование JPEG-сжатия, которое ухудшает качество визуальной информации. Таким образом, способы повышения резкости могут быть использованы для улучшения качества полиграфической продукции, электронных и web-изданий.

Целью работы было выявить наиболее действенный и удобный способ повышения резкости изображения в программе Adobe PhotoShop CC, которая считается флагманом среди графических редакторов.

В качестве образцов использовались черно-белая и цветная фотографии. Черно-белая фотография была получена цифровым микроскопом и содержала текстовую информацию. Повышение резкости для текстовой информации особенно важно, поскольку потеря элементов букв может препятствовать ее считыванию и дальнейшему воспроизведению. Цветное изображение представляло собой отсканированный печатный оттиск.

Существуют различные способы повышения резкости, которые не были классифицированы. Для достижения поставленной цели было решено разделить все методики на три группы в соответствии с участием оператора в настройках программы.

1. Автоматические:
 - 1.1. Автотон + Автоконтраст
 - 1.2. Фильтры с алгоритмом:
 - 1.2.1. Резкость +
 - 1.2.2. Резкость на краях
 - 1.2.3. Усиление резкости
2. Настраиваемые фильтры:
 - 2.1. Умная резкость
 - 2.2. Контурная резкость
 - 2.3. Стабилизация изображения
3. Искусственные способы:
 - 3.1. Функция Яркость/Контрастность
 - 3.2. Фильтр Цветовой контраст + режим наложения Мягкий свет
 - 3.3. Фильтр Тиснение + режим наложения Перекрытие
 - 3.4. Перевод в СМУК и работа с черным каналом (для черно-белого).

В группу «Автоматические» были отнесены методы, которые не требуют от оператора углубленного изучения программы. Они не дают качественного результата, однако могут исправить изображения, не требующие трудоемкой коррекции. Каждый из трех фильтров дает одинаковый результат, который имеет минимальный эффект улучшения резкости.

Группа «Настраиваемые фильтры» наиболее удобна в работе, поскольку она непосредственно предназначена для коррекции резкости, а также данные фильтры имеют диалоговые окна настройки, позволяющие проводить подбор и контроль параметров.

Наиболее приемлемый результат показал фильтр «Умная резкость», который не только повысил четкость границ подложки и текста (для черно-белого изображения), но и сделал контраст между ними заметным. Также для цветных изображений наилучшие результаты демонстрирует фильтр «Умная резкость», который не искажает изображение. По сравнению с ним фильтр «Контурная резкость» усиливает завалы светов и теней. Наименее удачный фильтр в этой категории — «Стабилизация изображения», при использовании которого неизменно появляется шум.

Термин «искусственные способы» использован для обозначения группы методов, которые создаются пользователем посредством сочетания различных возможностей программы Adobe Photoshop CS. Они требуют от оператора более глубокого знания программы или используют инструменты, не предназначенные для повышения резкости. Применение функции «Яркость/Контрастность» для черно-белых изображений позволяет добиться большей разности между цветом подложки и штрихов, тем самым увеличивая читабельность и четкость для конкретного вида деятельности (чтения). Для цветных изображений хороший результат показало сочетание фильтра «Цветовой контраст» и режима наложения «Мягкий свет».

В ходе работы была составлена новая методика повышения резкости для черно-белых изображений (в частности, для штриховых). Это работа с СМУК каналами, а конкретно — с черным каналом. Для этого изображение переводится в цветовую модель СМУК при определенных настройках цветоделения с наибольшим содержанием черного, удаляются СМУ-каналы, а черный дублируется. В результате получаются насыщенные штрихи на однотонном фоне, нежели при работе в других моделях.

Таким образом, можно сказать, что выбор метода коррекции резкости весьма обширен, однако многие способы или не дают желаемых результатов, требующих улучшения качества изображения, или ограничены в использовании. Для черно-белых изображений предпочтительнее будет использование настройки «Яркость/Контрастность» (для любителей), тогда как профессионалы могут попробовать использовать комбинацию методов или трудоемкий, но действенный способ с применением модели СМУК.

Цветные изображения более сложные, поэтому искусственные приемы на них работают хуже. Лучше всего использовать универсальный фильтр «Умная резкость», который не только позволяет добиваться хороших результатов, но и удобен в использовании.

УДК 655.3

Студ. К. А. Пилевич
Науч. рук. доц. Т. А. Долгова
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КАРТОННОЙ УПАКОВКИ ТИПОГРАФИИ ООО «НЬЮГРАФИКС»

Для оценки качества картонной упаковки используется коэффициент целесообразности $K_{ц}$. Основой метода является определение и анализ отношения полезного результата к затратам. Полезный результат оценивается по уровню потребительских свойств упаковки, затраты — по себестоимости (стоимости) издания, цеховой или полной.

Для печатной продукции, в том числе и упаковочной, можно выделить две группы свойств, включающих технические и эстетические показатели (K_T и $K_э$), а затраты на производство оценивать по себестоимости C .

Технические показатели, в случае, когда речь идет об упаковке, характеризуют ее основное функциональное назначение — это сохранение товаров при неблагоприятных внешних воздействиях за счет собственной сохраняемости. Для получения технических показателей, после получения экспериментальных данных необходимо их перевести в безразмерную шкалу, единую для всех показателей [1].

К техническим показателям относится механическая прочность картона. Прочность картона в зависимости от природы воздействующей на него силы выражают различными показателями. Эти показатели характеризуют сопротивление картона разрыву, излому, продавливанию, надрыву, ударной нагрузке и пр. [2].

Прочность и сопротивление влаге является особенно актуальным для картона, который в дальнейшем будет использоваться в производстве упаковки пищевых продуктов.

Для опытов было отобрано 4 разных образца упаковки. Образец № 1 — упаковка для косметического масла; используется картон односторонний, мелованный «Зенит» (235 г/м^2). Образец № 2 — упаковка для чая, № 3 — упаковка для лекарств, № 4 — коробка для кофе. Для данных образцов используется картон односторонний, мелованный

«MAYR-MELNHOFKARTON» с поверхностной плотностью 320 г/м², 240 г/м², 400 г/м² соответственно. Все образцы были запечатаны с одной стороны.

В таблице 1 приведено сравнение разрывной длины (L) и значений влагопрочности (V_L).

Таблица 1 – Результаты измерений технических показателей

№ П/п	№1 (прод.)	№1 (попер.)	№2 (прод.)	№2 (попер.)	№3 (прод.)	№3 (попер.)	№4 (прод.)	№4 (попер.)
L, м	38 348,5	15 325,4	30 012,8	13 165,1	50 309,7	17 791,6	25 102,9	12 194,7
V _L , %	9,25	6,47	8,25	13,36	7,17	6,42	9,99	12,88

Из полученных данных составляется две гистограммы. Гистограммы представлены на рисунках 1 и 2.

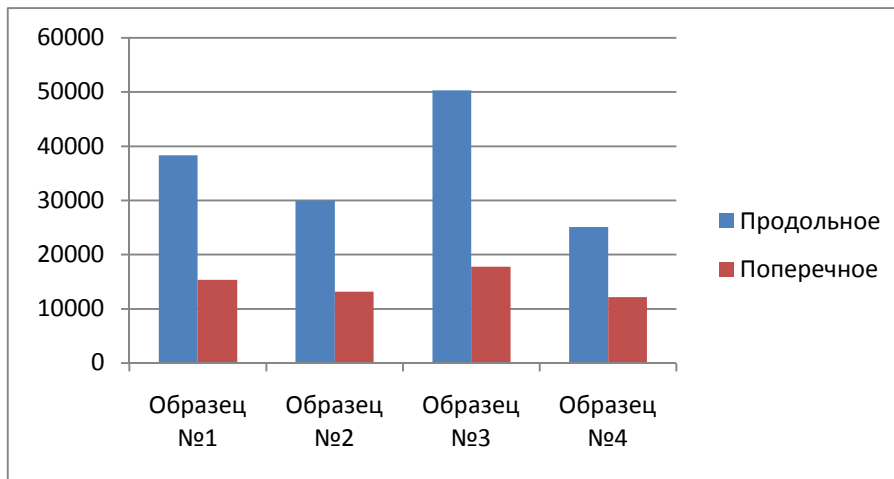


Рисунок 1 – Гистограмма значений разрывной длины

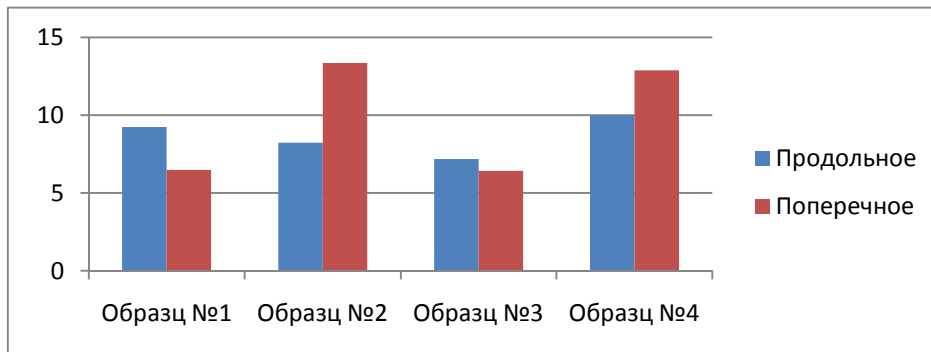


Рисунок 2 – Гистограмма значений влагопрочности

Далее полученные величины переводятся к безразмерному виду. Оценки для приведения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Приведение технических показателей к безразмерному виду

Баллы	1	2	3	4	5
L,м	До 23000	23000-28000	28000-33000	33000-36000	Более 36000
V _L ,%	0-5	5-15	15-30	30-50	50-100

Однако механическая прочность не самый главный показатель. Ведь упаковка кроме защитной, ещё выполняет и рекламную функцию. С другой стороны, упаковка является неотъемлемой частью товара и входит в его стоимость, следовательно, затраты на ее производство нельзя исключать из рассмотрения при всесторонней оценке качества.

Для оценки показателей, которые не могут быть определены другими, более объективными методами, используют экспертные методы. Для исследуемой картонной упаковки оценивались два качественных параметра: общая привлекательность дизайна K_d и соответствие внешнего вида пачки упаковываемому товару K_c . Однако не всегда есть возможность проводить масштабные исследования. Если в оценке эстетических показателей принимали участие только по несколько представителей различных групп потребителей, то имеет смысл учитывать их мнение с определенными коэффициентами весомости — КВ. В работе опрашивалось 5 человек, 2 из которых постоянные потребители, 2 потенциальных и 1 директор предприятия. В проводимом исследовании мнение постоянных потребителей «весит» больше, а директора предприятия меньше.

Для упаковки № 2 очень важен показатель влагопрочности. Для образцов №1, №2 и №4 важен дизайн, а для образца №3 важно соответствие содержимому. Кроме того, потребитель обычно в большей степени обращает внимание на общий вид упаковки, а уже потом на то, соответствует ли она товару внутри.

Коэффициенты весомости, записанные в последней строке таблицы, позволяют учесть такие особенности. Рассчитанные с их помощью значения коэффициента целесообразности выпуска оцениваемых образцов представлены в последнем столбце таблицы 3.

Таблица 3 – Определение коэффициента целесообразности

№ п/п	Технические показатели		Эстетические показатели		Себестоимость, С	Интегральная оценка, К _ц
	Разрывная длина, К _{рд}	Влагопрочность, К _{вл}	Ди-зайн, К _д	Соответствие содержанию, К _с		
1	4	3	3,2	4,0	3	6,4
2	3	5	5,0	4,8	4	6,7
3	4	3	1,8	5,0	2	8,4
4	2	2	4,6	3,8	2	9,6
КВ	0,10	0,25	0,35	0,15	0,15	$\sum KB_i = 1$

Исходя из полученных значений наилучшим по коэффициенту целесообразности признан четвертый образец (коробка для кофе), наименее хорошими – первый (упаковка для масла) и второй (коробка для чая).

Анализ полученных результатов еще раз показывает, что высокий уровень потребительских свойств оправдан, если не приводит к значительному удорожанию упаковки. В данном случае оценки технических и эстетических показателей, а так же экономические показатели для разных образцов отличались не кардинально.

ЛИТЕРАТУРА

1. Долгова Т. А. Квалиметрическая оценка качества упаковки // Труды БГТУ. Сер. IX, Издат. дело и полиграфия. 2015. Вып. XVI. С. 61–65.
2. Губарев А.А., Зильберглейт М.А. Полиграфические материалы. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Полиграфические материалы» для студентов специальности 1-47 02 01 М.: Изд-во БГТУ, 2012.

УДК 658.5

Студ. А. С. Знак

Науч. рук. доц. Н. Э. Трусевич

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ДИНАМИКА И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНО- БУМАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА БЕЛАРУСИ

По результатам рыночного исследования (World Paper Markets up to 2030), подготовленного Poyry Management Consulting к 2030 г. мировое потребление бумаги и картона составит 482 млн. тонн. В среднем спрос будет расти на 1,1% в год. Начиная с 1950 г., объемы производства бумаги постоянно росли.

В последнее время все большей популярностью пользуется экологически чистая, не наносящая вреда окружающей среде и изготовленная из возобновляемых ресурсов (или с их помощью) продукция. Относится это и к упаковочным материалам. Кроме того, существует определенный сегмент продукции, в силу своих свойств, не рекомендуемых упаковываться в синтетическую упаковку: ряд пищевых продуктов (например, мука и сахар), уголь для мангалов (бумажный мешок несет двойную нагрузку: он также используется для розжига), некоторые строительные материалы (гипс, алебастр, цемент и т. п.) и многое другое.

Бумажные мешки и картонные коробки востребованы на слишком большом спектре производств. Поэтому рынок упаковки из бумаги и картона практически не ограничен.

В структуре концерна «Беллесбумпром» функционирует 12 предприятий, специализирующихся на выпуске целлюлозно-бумажной продукции. Несмотря на все многообразие существующих упаковочных материалов, картон остается одним из наиболее популярных и востребованных. В настоящее время предприятия целлюлозно-бумажной промышленности Республики Беларусь выпускают более 20-ти видов бумаги и картона.

Цель работы — построение с помощью численных методов по наблюдаемым данным экономического процесса функции жизненного цикла (ЖЦ). При моделировании были использованы данные о годовом производстве бумаги и картона в натуральном выражении.

Экономический анализ прошлого и настоящего периодов является основой для планирования будущего состояния системы, так как позволяет определять и учитывать тенденции, финансовые пропорции и нормативные соотношения, которые имели место до принятия плановых решений. Анализ эволюции теории циклов позволил сделать

вывод, что цикличность присуща всем типам экономических процессов и систем и является универсальной формой развития.

Особое место в системе экономических циклов занимает ЖЦ. Стадии ЖЦ представляют собой закономерную последовательность сменяющих друг друга этапов, каждый из которых является следствием предыдущего. При этом переход от этапа к этапу происходит без резких скачков. Теория жизненного цикла является достаточно эффективным инструментом прогнозирования возможных критических ситуаций.

ЖЦ можно рассматривать как элементарный цикл периодического процесса изменения экономических показателей. И в этом плане его моделирование и исследование представляет интерес для анализа цикличности широкого спектра экономических процессов.

Построение математической модели включает три этапа: выбор вида функции $y = f(x)$, определение значения ее коэффициентов и количественная оценка сходимости статистических данных к регрессионной функции. ЖЦ продукции, для которой характерны колебания выпуска и сбыта, описывается уравнением, которое имеет вид:

$$y(t) = a_0 \sin(a_1 t + a_2),$$

где a_0, a_1, a_2 — параметры кривой колебаний; t — временной интервал.

Для нахождения коэффициентов данной функции ЖЦ в программе MathCAD применяется метод наименьших квадратов, в соответствии с которым сумма квадратов отклонений (разность между экспериментальным и теоретическим значениями) для всех точек должна быть минимальна. Условием минимума функции, зависящей от нескольких параметров, является равенство нулю всех частных производных:

$$\begin{cases} a_0 \sum_i (\sin(a_1 \times t_i + a_2))^2 - \sum_i (y_i \times \sin(a_1 \times t_i + a_2)) = 0 \\ a_0 \sum_i [t_i \times (\sin(a_1 \times t_i + a_2) \times \cos(a_1 \times t_i + a_2))] - \sum_i (t_i \times y_i \times \cos(a_1 \times t_i + a_2)) = 0, \\ a_0 \sum_i (\sin(a_1 \times t_i + a_2) \times \cos(a_1 \times t_i + a_2)) - \sum_i (y_i \times \cos(a_1 \times t_i + a_2)) = 0 \end{cases}$$

На рисунке представлен прогноз изменения производства бумаги и картона в натуральном выражении до 2020 г. Объем производства бумаги и картона носит колебательный характер. Результаты моделирования показывают, что объем производства бумаги и картона в 2018 году находится в начале формирования нового цикла. Функция ЖЦ в данном случае представлена уравнением: $y(t) = 54,006 \times \sin(0,541 \times t + 24,997) + 318,15$. Оценка адекватности полученного уравнения иссле-

дуюмому процессу проверяется по критерию Фишера. Для полученной функции значение критерия Фишера меньше табличного, а значит уравнение адекватно процессу.

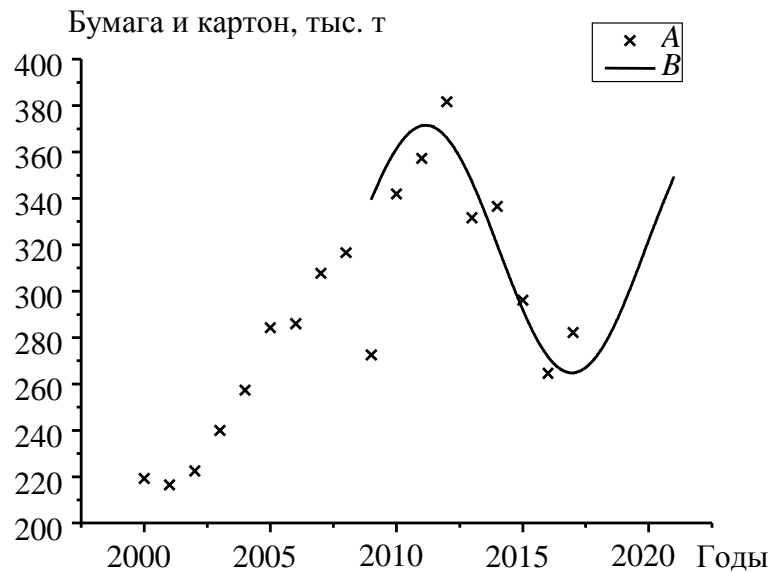


Рисунок – Динамика производства бумаги и картона в натуральном выражении в 1995–2017 гг.:

A – статистические данные выпуска;

B – функция жизненного цикла

Увеличение спроса на картон обусловлен стремительной динамикой развития потребительского рынка. В частности, как и во всем мире, основную долю занимает сегмент пищевой упаковки. В 2015 г. потребление бумаги на душу населения в Беларуси составило около 32 кг. Данный показатель значительно ниже, чем показатели стран ЕС.

В настоящее время отечественный рынок картона не может удовлетворить ряд растущих требований упаковочной и полиграфической отраслей в свете современных тенденций. В Республике Беларусь отсутствует производство высококачественных картонов, производители вынуждены их импортировать из-за рубежа.

Для того чтобы изменить эту ситуацию и организовать на территории Беларуси собственное производство картона высокого класса, предприятия концерна «Беллесбумпром» приступили к реализации инвестиционного проекта, ориентированного на импортозамещение.

Основной страной-потребителем белорусских картонно-бумажных изделий является Россия. Она же является основной страной-поставщиком картонно-бумажных изделий в Беларусь.

Создание производств по глубокой переработке древесины, ввод мощностей по выпуску импортозамещающей продукции даст возможность изменить существующую тенденцию преобладания импор-

та наукоемкой бумажной продукции над объемами экспорта дешевого древесного сырья, а также позволит обеспечить производство конкурентоспособной продукции пользующейся повышенным спросом как в Республике Беларусь, так и за ее пределами.

УДК 655. 262

Студ. К. А. Емяльянава
Навук. кір. дац. Т. М. Федарцова
(кафедра беларускай філалогіі, БДТУ)

МАСТАЦКАЕ АФАРМЛЕННЕ КНІГІ

Асноўныя задачы афармлення кнігі – зрабіць яе лёгкачытэльнай, зручнай для працы, досыць трывалай і пры дапамозе мастацкіх і паліграфічных сродкаў як мага шырэй раскрыць змест кнігі і тым самым дапамагчы чытачу лепей зразумець і засвоіць яе тэкст.

Асноўная задача нашай працы – адлюстравіць ролю мастацкага афармлення кнігі, раскрыць яго спецыфіку і функцыі на прыкладзе канкрэтных выданняў мастацкай літаратуры, створаных у 1980–2000-х гадах вядомымі беларускімі мастакамі кніжнай графікі. Неабходна асобна спыніцца на гісторыі станаўлення кніжнай графікі ў XX і пачатку XXI стагоддзяў, адлюстравіць тэндэнцыі ў афармленні друкаванай прадукцыі, што выявіліся на працягу гэтага перыяду, даць іх кароткую характарыстыку і паказаць сувязь з сённяшнім днём.

Кніга XX стагоддзя прайшла некалькі этапаў па ўдасканаленні прыцыпаў афармлення. У пачатку стагоддзя ў графічным мастацтве Беларусі склаліся рэалістычныя традыцыі, аднак яны былі яшчэ досыць слабымі і развіцця ў пэўны, акрэслены канкрэтнымі адзнакамі мастацкі напрамак не змаглі. Паліграфічная прамысловасць была ў цяжкім становішчы, таму шмат якія кнігі выходзілі за межамі рэспублікі.

Развіццё кніжнай графікі ў пачатаку XX – 20-я гады XX стагоддзя знаходзілася ў прамой і непасрэднай сувязі з ростам кніжнай прадукцыі, а яна, нягледзячы на тагачасныя сціплыя матэрыяльныя магчымасці, па назвах і тыражу дасягнула нябачнага ўзроўню ў гісторыі беларускага кнігадрукавання.

У 30-я гады беларускія майстры стварылі шэраг цікавых твораў кніжнай графікі. Гэта быў час упартай работы, настойлівых пошукаў, творчых сутыкненняў, супярэчнасцей. Ішла барацьба за якасць, стыль, за лепшы выгляд беларускай кнігі. Значным дасягненнем быў той факт, што кніжная графіка стала самастойным відам выяўленчага мастацтва. Змяніліся да яе адносіны як саміх мастакоў, так і

тэарэтыкаў. Палепшылася і паліграфічнае выкананне [1].

Выбітнай рысай плакатнага мастацтва ваеннага часу была геаграфічная шырыня ахопу тэм. Лёсы ўсіх гарадоў і ўсіх рэспублік былога Савецкага Саюза былі па-мастакоўску адлюстраваны ў плакатах. Асабліва ў гэтым напрамку вызначаліся працы мастака Іванова. У час Вялікай Айчыннай вайны графіка заняла перадавыя рубяжы на фронце «савецкага» мастацтва. Плакат і карыкатура першымі адгукнуліся на суровыя падзеі вайны і сталі неабходнымі. Ваенна-патрыятычная тэматыка заняла значнае месца і ў пасляваеннай графіцы. Беларускае мастацтва не магло застацца аб'якавым да легендарнага мінулага: тэма вайны стала вядучай у тагачасным мастацтве.

У канцы 50-х гадоў у эвалюцыі ўсіх відаў і жанраў мастацтва адбыліся істотныя якасныя змены. Мастацкая грамадскасць, асудзіўшы тэорыю бесканфліктнасці, рашуча адкінула погляд на мастацтва сацыялістычнага рэалізму як на нейкую вузкую сістэму дагматычных рэцэптаў, пропісаў і рэгламентацый.

З 60-х гадоў тэндэнцыі развіцця кніжнай графікі характарызуюцца дынамічнасцю. Інтэнсіўнае яе развіццё супадала з шырокім прагрэсіўным рухам у станковых відах выяўленчага мастацтва. У гэты перыяд фарміруецца матэрыяльна-паліграфічная база, адбываецца разгалінаванне арганізацыйна-выдавецкай структуры, вывучаюцца і засвойваюцца сусветны і айчынны вопыт і творчыя пошукі ў фарміраванні мастацкай структуры кнігі.

70-я гады – этап стабілізацыі тэндэнцый і ўдасканалення графічнага майстэрства. Асноўнай візітнай карткай кніжнай графікі стала афармленне кніжак паэзіі.

80–90-я гады – перыяд найвышэйшага росквіту беларускай кніжнай графікі. Асаблівых поспехаў дасягнулі мастакі ў афармленні літаратуры для дзяцей. Імкненне да ідэй нацыянальна-культурнага адраджэння, якія праявіліся ў беларускай культуры другой паловы 70-х гадоў, знайшло ўвасабленне ў кніжнай графіцы 80-х.

У нашы дні сітуацыя з афармленнем кніг пачала мяняцца ў бок прыярытэту камп'ютарнай графікі. Але прыватным выдаўцам удалося прыцягнуць да працы таленавітых мастакоў. Пачалі з'яўляцца буйныя па аб'ёме выданні са складаным макетам, якасным пераплётам, тытульным лістом, авантытулам, застаўкамі, ілюстрацыямі, складанай вёрсткай і адносна добрым паліграфічным выкананнем [2].

Найгалоўнейшую ролю ў стварэнні ілюстрацый для кнігі адыгрывае асоба мастака, яго непаўторная чалавечая індывідуальнасць, яго светаўспрыманне, розум, талент. Найбольшыя магчымасці для раскрыцця ўсяго творчага патэнцыялу мастака

праяўляюцца падчас ілюстравання ім мастацкай літаратуры, асабліва дзіцячай. Самы традыцыйны від дзіцячай літаратуры – народная і аўтарская казка. Мы прааналізавалі выданні: «Таямніца закінутай хаты» (аўтар А. Масла, мастакі – Казлоў М., Сустава Н.), «Людзей слухай, а свой розум май» (зборнік беларускіх народных казак, мастак – Славук В.), «Бацькаў дар» (зборнік народных казак, мастак – Селяшчук М.). Казкі розных народаў падобныя, але ёсць розніца, якая вынікае з існавання непаўторнай нацыянальнай мовы.

Цікава ўваходзіла ў нашу літаратуру пісьменніца Алена Масла. Яе кніга «Таямніца закінутай хаты» напоўнена рознымі каляровымі малюнкамі ў выкананні такіх мастакоў, як Мікола Казлоў і Наталля Сустава. Пры знаёмстве з кнігай у першую чаргу хочацца адзначыць, як тонка і пранікнёна разумее аўтар сваіх маленькіх чытачоў, падкрэсліць яго рэдкі і неабходны для дзіцячага пісьменніка дар быць сваім сярод дзяцей. Кніжка багата ілюстрыравана, ярка аздоблена. Галоўнае, што зрабілі мастакі Н. Сустава і М. Казлоў, яны дасканалы адлюстравалі задумку Алены Масла, пачулі сэрцам і перадалі яе на паперу. Таму і атрымаліся малюнкi вельмі жывымі, праўдывымі, вельмі выразнымі і даступнымі для ўспрыняцця сваімі чытачамі.

Па-іншаму падае вобразы з народных казак мастак М. Селяшчук у кнізе «Бацькаў дар». Тут няма сцэн з рэчаіснага народнага жыцця, у адрозненне ад ілюстрацый В. Славука ў вышэйзгаданай кнізе. Наадварот, прысутнічаюць неверагодныя жывёлы, апранутыя ў народныя касцюмы, што так асуджае Шматаў В., незвычайна падаюцца выявы міфічных істот. У цэлым, малюнкi выклікаюць усмешкі, вабяць сваёй жартаўлівасцю і інтрыгуюць чытача.

Ствараемыя мастаком-ілюстратарам малюнкi па-сапраўднаму жывуць толькі ў кнізе, не могуць быць адарванымі ад яе. Таму сучасныя мастакі ўсё часцей не абмяжоўваюцца ілюстраваннем кнігі, а ствараюць увесь яе макет, цалкам канструююць яе.

Для аналізу элементаў знешняга і ўнутранага афармлення выдання былі ўзяты кнігі, аформленыя вядучымі мастакамі-графікамі краіны, дзейнасць якіх у дадзенай галіне знайшла шырокае прызнанне не толькі ў нашай рэспубліцы, але і за яе межамі. Аналізуючы прыклады не могуць, зразумела, ахарактарызаваць усю сітуацыю ў выдавецкай справе канца ХХ і пачатку ХХІ стагоддзя. Хутчэй, яны пераконваюць, што і ў наш час сустракаюцца цудоўна аформленыя кнігі – кнігі, якія прыемна ўзяць у рукі, якія спраўджаюць спадзяванні, калі іх раскрываеш, кнігі, якія не проста ахайна выкананы, але ўяўляюць сабой прыклады высокага паліграфічнага і афарміцельскага мастацтва.

1. Чегодаева М. А. Пути и итоги: русская советская художественная иллюстрация 1945—1980 гг. / М. А. Чегодаева. — М.: Книга, 1989.

2. Баразна М. Р. Беларуская кніжная графіка 1960—1990-х гадоў / М. Р. Баразна. — Мн.: БелЭН, 2001.

УДК 82-1(476):91-21):7.072

Студ. Ю. Д. Ждановіч
Навук. кір. Р. В. Міксюк
(кафедра беларускай філалогіі, БДТУ)

МАСТАЦКІЯ СРОДКІ ВЫРАЗНАСЦІ ПРЫ АПСАННІ ГОРАДА Ў ТВОРАХ БЕЛАРУСКІХ ПАЭТАЎ ХХ-ХХІ СТСТ.

Беларускія паэты ХХ-ХХІ стагоддзяў, уздымаючы у сваіх творах шмат розных жыццёвых тэм, не абышлі і тэму горада. Для паказу вобраза горада яны шырока выкарыстоўвалі мастацкія выразныя сродкі мовы – тропы і стылістычныя фігуры. Менавіта дзякуючы іх выкарыстанню праявілася творчая індывідуальнасць аўтараў.

Паэтычная мова звычайна бывае насычанай рознымі вобразнымі выразамі, як гэта можна бачыць у вершы Я. Купалы “На вуліцы” (*А звон збянтэжаных званіцаў // Гудка жывучая крыніца*), у паэме Я. Коласа “Новая зямля” (*Віліся вулачкі так-гэтак // Густою тканню цёмных клетак*), у вершах Г. Рублеўскай “Гарадскі раманс” (*Лета пахне жывой навальніцай*), “Начны горад” (*Скрадзенай нявесткай стогне ноч*), у вершы Л. Дранько-Майсюка “У Менску” (*Сімвалічная струннасць падкоў*).

У стварэнні мастацкіх карцін і вобразаў вялікае значэнне мае падбор сінонімаў, якія робяць мову шматфарбнай, багатай рознымі адценнямі. У якасці прыкладу прывядзем сінанімічны выраз з паэмы Я. Коласа “Новая зямля” (*І гэта процьма ўсякіх зыкаў // Злілася ў гул адзін вялікі*), з вершаў Ф. Баторына “Пагасла неба, пагусцелі цені” (*Упарта прарастае, прабівае кару асфальту кволая трава*), “Мінск” (*Мой Мінск не раз зазнаў крыжа цяжар: на ім яшчэ відаць распяцця раны*).

Пісьменнікі шырока ўжываюць мастацкія тропы, якія дапамагаюць вобразна, маляўніча апісаць жыццёвыя з’явы, падзеі. Эпітэт – адзін з самых старажытных і найбольш пашыраных тропаў: Я. Колас (*Траскучыя вуліцы; Дамы, каменныя грамады; Агромны горад, цесна збіты*), Я. Купала (*А звон збянтэжаных званіцаў*), У. Жылка

(Завулкаў сон і ціш кляштарная), Л. Дранько-Майсюк (Па-над трамвайнаю ракою; Пад гул чыгуначнай іржы; вечаровая майстэрня).

Пры паказе горада паэтамі шырока выкарыстоўваюцца параўнанні, якія карцінна раскрываюць жыццёвую з’яву і адначасова даюць ёй сваю ацэнку: Я. Колас (Дамы стаялі, як віціны; Як горды пан, стаяў палац; Усходы чыстыя, як шклянкі; На ўсходах чыстых, як мурашка, паўзе ўгару, // Ідзе народ, як хвалі мора), М. Багдановіч (Як круглае вока савы, цыферблат), Ф. Баторын (Будынкаў бетон нібы скальны базальт; Як лавы пацёкі гарачы асфальт), Л. Дранько-Майсюк (І Свіслач, як Венецыя ў тумане; Завулак, нібы ценё магілы!; Дамы стаялі, як здарэнні), Г. Рублеўская (Бы кроў на пяску – пашчапаная цэгла; Там храмы апошнія гаснуць, як свечкі; Людзі бяз душаў, нібыта жывыя труны).

Заўважана шырокае выкарыстанне метафар: Я. Колас (гнуцца тратуары), М. Багдановіч (Ад спёкі пышуць дахі і асфальт; Кініць натоўп на жорсткім вулак дне), Л. Рублеўская (Храмы гаснуць; Лета пахне пралітым бензінам; Лета пахне асфальтам гарачым).

Разнавіднасцю метафары з’яўляецца ўвасабленне, або персаніфікацыя, – наданне нежывым прадметам і з’явам прыроды якасцяў жывых істот: Я. Купала (Цагляны мур сачыў за мною), У. Жылка (Царква прысела ля вады), М. Багдановіч (І сняць у небе купалы, брамы, байніцы і шпіцы; Ды хто ж пачуе, як спявае, як стогне тэлеграфны стоўп?), Ф. Баторын (Я чую, стогне распачна Няміга), С. Мінкевіч (Вокны спяць; Ды сем будынкаў яму сьціскаюць косткі; Мінск любіць плошчы праць і гладзіць шэрым прасам), Л. Дранько-Майсюк (На кола тэатры глядзелі; Цень твой цалуюць таполі), Г. Рублеўская (Стогне ноч; гора ўскрыкне; плача ліхтар). Паэтка выкарыстала алегорыю ў вершы “Новы раён” (Культура і мяса – у цэнтры, бясспрэчна) пад культурай падразумяваюцца тэатры, музеі, бібліятэкі, а пад мясам – харчовыя магазіны.

Асаблівы каларыт надаюць метанімія і сінекдаха. Так у Я. Коласа гарадское насельніцтва падаецца словазлучэннем *шэрыя світы* (А з ім і дзядзька цісне збоку // Ад шэрых світ непадалёку), заможныя гараджане – *капелюшамі* (Прад тымі, вась, капелюшамі), Г. Рублеўская (І шчыльней зачыніць дзверы горад), Ф. Баторын (Горад адпускае цягнікі, // Расчыніў вакзальныя вароты).

У мастацкай мове важнае значэнне маюць сродкі паэтычнага сінтаксісу. Адною са стылістычных фігур з’яўляецца інверсія, якая надае новыя сэнсавыя і эмацыянальныя адценні: У. Жылка (За гарой трохкрыжаю), Г. Рублеўская (Гэта – вочы шклянныя праспэкта;

Лета пахне дымком цыгарэтным), Ф. Баторын (*трамвай старэнькі*), Л. Дранько-Майсюк (*Дзяцінства ранах местачковы*).

Паўторы дапамагаюць падкрэсліваюць пэўныя словы: М. Багдановіч (*На глухіх вулках – ноч глухая. // Не менш глухі людскі натоўп*). Анафара адзначана ў вершах Г. Рублеўскай “Новы раён” (*Там храмы апошнія гаснуць... // Там брук...// Там – ціша стагоддзяў...// Там – памяці храм*). У яе вершы “Гарадскі раманс” паўтараецца эпістрафа (пачатак кожнай страфы) *Лета пахне (Лета пахне пралітым бэнзінам, // Лета пахне пабітаю цэглай, // Лета пахне дымком цыгарэтным, // Лета пахне жывой навальніцай)*.

Для паказу кантрасту горада паэты выкарыстоўваюць прыём антытэзы. У вершы “Места” Г. Рублеўскай ярка выражана кантрастнае жыццё горада (*Абуты горад быў – і босы, // У аксаміце быў – і голы, // То велічны, а то будзённы, // То будаваўся, то знішчаўся*).

Тэма горада непасрэдна звязана з урбанімікай. Урбанімы (ад грэч. *urbanus* ‘гарадскі’ і *опіта* ‘імя’) як разнавіднасць тапонімаў – назвы ўнутрыгарадскіх аб’ектаў: вуліц, завулкаў, бульвараў, плошчаў, праспектаў, пераездаў, будынкаў і інш. Урбанімы, як і іншыя класы онімаў, з’яўляюцца важнай крыніцай вывучэння мінулага народа, даюць магчымасць уявіць змест гістарычнага працэсу ў цэлым.

Урбанімы выконваюць дзве асноўныя функцыі: называюць і інфармацыйную. Называючая функцыя звязана з асаблівасцю ўласнага імя, асноўныя значэнні якога – называць, выдзяляць і адрозніваць аднатыпныя аб’екты. Інфармацыйная функцыя заключаецца ў тым, што ўрбанімі павінен арыентаваць чалавека ў горадзе, служыць адрасам, несці інфармацыю аб асаблівасцях унутрыгарадскога аб’екта.

У літаратурных творах многіх сучасных паэтаў і пісьменнікаў сустракаецца вялікая колькасць урбанімаў, аднак яны нясуць толькі называючую функцыю. Напрыклад, у вершах Л. Дранько-Майсюка: гадонімы: *праспект Скарыны, плошчу Казінца; завулак Транспартны; пра вуліцу Уманскую; на вуліцы Сухой; На Ракаўскай; Прамінуўшы Ратамскую; Прамінуўшы Раманаўскую Слабаду; На Койданаўскай; вуліцы Гандлёвай; Па Старавіленскай; на Францысканскую, Кальварыйская; Няміга; Феліцыянаўская*), ойкадамонімы: *Паўз надпісы “Лянок” і “Мода”; І на Тэатр музычнае камедыі; Каля Вялікага тэатра; Па Купалаўскім тэатры; рэстаран “Патсдам; кафэ “Сем пятніц” на праспекце; Ад Нацбанка – сюды, дзе “Іспанскі куток”*), эклезіонімы: *Калі званілі ў Кафедральным, // Нам да Марыі-Магдалены, // Ноч не ўратуе Чырвоным Касцёлам*), агаронімы, харонімы і інш. Выкарыстоўваючы ўрбанімы, можна скласці

маршрутны план-праспект горада, лепш пазнаёміцца з яго вуліцамі, праспектамі, паркамі, тэатрамі, храмамі і інш.

Такім чынам, адзначым, што выяўленчыя сродкі мовы ў мастацкіх творах бываюць розныя. Ствараць вобразы, карціны мастак слова можа пры дапамозе слоў у прамым і пераносным значэнні, так званых тропай, а таксама шляхам гукавой арганізацыі мовы. Тропы, стылістычныя фігуры і іншыя паэтычныя сродкі абумоўліваюцца характарам твора. Паэт не выпадкова карыстаецца тымі або іншымі тропамі, ён бярэ тое, што найбольш глыбока можа раскрыць тэму, ідэю твора.

УДК 659.11

Студ. А. О.Закревская

Науч. рук. ст. препод. О. Н.Гусева
(кафедра беларускай філалогіі, БГТУ)

СРЕДСТВА ВОЗДЕЙСТВИЯ В БЕЛОРУССКОЙ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЕ

С развитием современного общества значительно возрастает роль новых информационных и коммуникативных технологий. Несомненно, к таким технологиям относится реклама [1]. Сегодня реклама ассоциируется у людей в первую очередь с коммерцией, но существует также и социальная реклама, которая направлена не на продвижение своей продукции или услуг, а на изменение моделей общественного поведения и привлечения внимания к проблемам социума.

Каждый пример печатной социальной рекламы – уникальное произведение, результат труда целого коллектива специалистов. Его подготовка, выпуск и распространение требуют глубоких знаний в таких областях, как психология, дизайн, языкознание и многие другие. Процесс создания рекламных текстов предполагает наличие особого мастерства, граничащего с искусством. Такому мастерству, на наш взгляд, следует учиться будущему специалисту в области полиграфии.

Правильное построение рекламного текста позволяет более глубоко воздействовать на людей, заставляет их задуматься над проблемами, затронутыми в рекламе. Анализ средств воздействия в подобной рекламе позволяет сделать вывод об их разнообразии: используются языковые, визуальные средства и т. д.

При составлении рекламного текста используются все ресурсы языка, которые способствуют созданию образности, лучшему пони-

манию проблемы, затронутой в рекламе. Такими ресурсами выступают тропы и фигуры речи[2]. Тропы являются формами мысли, а фигуры – формами речи. Этим средствам воздействия и посвящена наша статья.

Тропы – обороты речи, в которых слова или выражения используются в переносном значении. Благодаря использованию тропов простые слова приобретают большую образную и выразительную силу.

Самым распространенным тропом является **метафора**. Это такой прием, который основан на употреблении слов и выражений в переносном значении на основе аналогии, сходства или сравнения: «*Асалода чытанья*», «*Ваша безопасность в надежных руках*», «*Во взрослом огне угасает детская жизнь*», «*Завяжи с курением в постели*», «*Не прожигай свою жизнь*».

Олицетворение также часто используется при построении рекламных текстов. Этот прием заключается в изображении неодушевленного предмета, животного или абстрактного понятия как мыслящего существа, а также в наделении их человеческими способностями: «*Нават маленечкі шанс ратуе вялікае дзіцячае жыццё*», «*Вы – герой, Вы – победитель, Вам помог огнетушитель*», «*Во взрослом огне угасает детская жизнь*».

Сравнение – также широко распространенный прием. Его суть состоит в том, что одно явление или понятие объясняется с помощью сопоставления его с другим: «*Налогі – это наша армия*», «*Мама! Прышніліся! Гэта патрэбна мне! Ты –маё жыццё*», «*Мама = мова. Любіш маму?*», «*Мая родная мова – фінская, а твая?*»

Гипербола – троп, основанный на чрезмерном преувеличении тех или иных свойств изображаемого предмета или явления: «*Прожить одну жизнь – спасти тысячи!*», «*Правила дорожного движения – правила жизни!*».

Ирония – троп, смысл которого заключается в осмеянии. Он позволяет дать оценку того, что осмеивается. В иронии всегда есть двойной смысл, если за основу брать именно то, что написано, а не подразумеваемое, то смысл иронии исчезает: «*Чемпион в рывке через дорогу*», «*Минздрав предупредил*», «*Чемпион в езде без тормозов?*», «*Ці твая машына карова?*»

Фигура – синтаксическая конструкция, созданная для оказания воздействия на слушателя и читателя. Фигуры служат выражением эмоционального движения, тона и настроения.

Большой выразительностью обладают **риторические фигуры**. Эффект этой выразительности достигается за счет использования синтаксических единиц с яркой эмоциональной окрашенностью. Функция

таких фігур – емоціонально-комунікативная, используя их, рекламисты активно воздействуют на адресата, навязывают ему «нужное» восприятие мира, лишают его самостоятельности в оценке.

Риторическое обращение – это стилистическая фигура, основанная на обращении, которое носит условный характер, т. е. высказывание адресуется неодушевленному предмету, абстрактному понятию, отсутствующему или обобщенному лицу. Риторическое обращение создает ситуацию свободного субъективного высказывания, предполагающего возможность разнообразных эмоциональных оценок [2]: *«Беларусы! Будзьце прыкладам для гасцей! Прышпіліцеся!»*, *«Мама, прышпіліся, калі ласка!»*.

Риторический вопрос – стилистическая фигура, которая представляет собой вопросительное по форме предложение, имеющее смысл усиленного утверждения или отрицания. Риторический вопрос не требует ответа, а лишь усиливает эмоциональность высказывания: *«Ці твая машына карова?»*, *«А ваш ребенок сейчас под присмотром?»*, *«Вы в лесу ничего не забыли?»*

Фигуры, основанные на повторе, также широко используются при построении рекламных текстов. Повторяться могут слова, словосочетания или синтаксические единицы: *«Маё першае слова “ДЗЯКУЙ”. Якім будзе тваё першае слова на роднай мове?»*.

Антитеза – стилистическая фигура, основанная на противопоставлении, которое создается лексическими (языковыми и контекстуальными антонимами) и грамматическими средствами (разными типами сказуемого, времен глагола, личных местоимений и т. п.): *«Божыи коровки не курят в кроватке! Долго живут, и у них все в порядке»*, *«Дети не ищут опасность. Они просто играют»*.

Таким образом, использование тропов и стилистических фигур очень влияет на образность мысли, способствует лучшему пониманию текста. Кроме этого, придание тексту метафоричности и образности является одним из важнейших компонентов создания правильной подачи рекламы. В совокупности с визуальной частью грамотно построенный рекламный текст дает нужные результаты: человек задумывается над проблемами, затронутыми в рекламе, вспоминает о важных вещах, оценивает свои действия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Калачева, И. И. Социальная реклама как феномен общественной и научной рефлексии в белорусском обществе [Электронный ресурс]/ И. И. Калачева. – Режим доступа: <http://>

elib.bsu.by/bitstream/123456789/111594/3/стр.%2011-24.pdf. – Дата доступа: 05.02. 2018

2. Розенталь, Дитмар Эльяшевич. Справочник по правописанию, произношению, литературному редактированию / Д. Э. Розенталь, Е. В. Джанджакова, Н. П. Кабанова. – М.: Моск. междунар. шк. пер., 1994. – 400 с.

УДК 338.48-6:7/8(476)

Студ. Я. А. Игнаткова

Науч. рук. канд. филолог. наук О. В. Русак
(кафедра белорусской филологии, БГТУ)

ИНТЕРАКТИВНОЕ ИЗУЧЕНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЛАРУСИ

Современные люди всё чаще проводят отпуск и выходные в туристических поездках. При этом большую часть путешествий занимают туристические маршруты по своей стране. Это направление интересно во многих смыслах. Изучение родной страны, её истории и культуры значительно повышает патриотизм человека и более ярко очерчивает его национальную принадлежность. Кроме того, посещение интересных мест родного края организовать несложно: нет необходимости в покупке билетов, оформлении визы и других бумаг, необходимых для выезда за рубеж.

Республика Беларусь имеет богатую, самобытную культуру и всё чаще привлекает внимание туристов [1]. Беларусь – страна небольшая, и любой её житель может на собственном автомобиле сравнительно быстро добраться в любую точку [2]. Но тут возникает вопрос выбора. Куда поехать? Что посмотреть? К сожалению, большинство людей не знают, с чего начать, и в этом вопросе сложно давать советы, ведь все люди разные, интересы у них тоже отличаются. Поэтому возникла идея создать интерактивный продукт, который кратко и ярко показывает основные направления культурной жизни Беларуси.

В результате изучения культурного потенциала Республики Беларусь была создана интерактивная презентация, дающая чёткие представления об основных направлениях культуры. Весь собранный материал был разделён на одиннадцать разделов в зависимости от изучаемого направления: белорусский национальный костюм, народные праздники Беларуси, театральная жизнь, кинематограф, музыка, белорусские народные танцы, известные поэты и писатели Беларуси, блюда белорусской кухни, природа Беларуси, памятники и архитектурные объекты, знаменитые художники Беларуси [3-6].

Каждое из этих направлений было тщательно изучено, и из полученных сведений были выбраны наиболее актуальные и интересные современному человеку.

Начальный слайд презентации является своеобразным меню для перехода по другим разделам. На этом слайде изображён контур Республики Беларусь в окружении небольших иллюстраций, выступающих в качестве символов представленных областей культуры. Каждая иллюстрация является своеобразной кнопкой, и при нажатии на неё можно переместиться в ту часть презентации, где рассматривается выбранный раздел. После перехода на нужный слайд даётся характеристика данного раздела. Например, в разделе о национальном костюме каждый слайд посвящён различным частям как мужского, так и женского национального гардероба, так же представлена информация об украшениях и Слуцких поясах. После просмотра всей информации в выбранном разделе у пользователя есть два варианта дальнейшего действия: можно продолжить просматривать информацию, перейдя в раздел, следующий за выбранным (для этого нужно просто перейти на следующий слайд), а можно вернуться к меню и выбрать любой другой раздел (для этого на последнем слайде каждого раздела существует специальная кнопка, которая представляет миниатюрную карту Беларуси с подписью «Назад к карте»).

Перед созданием данного продукта были проанализированы другие ресурсы для изучения культурных и исторических достопримечательностей Беларуси. Например, сайты: <https://globus.tut.by>, <https://34travel.me> и другие. Все рассмотренные сайты дают представление как о культурных особенностях, так и достопримечательностях Беларуси. На некоторых из них даже представлены туристические маршруты различной тематики. Конечно же, все рассмотренные сайты достойны внимания пользователя, но в созданном нами продукте есть ряд преимуществ:

- 1) во-первых, презентация содержит более краткую и наглядную информацию, затрагивает основные направления и представляет сведения о наиболее популярных культурных объектах современной Беларуси. В сравнении с разными сайтами подобной тематики, в данной презентации информация представлена сжато и лаконично, а иллюстрации дают визуальное представление о рассматриваемых элементах. Обычно пользователь, посетивший краеведческий или туристический сайт, теряется в его структуре, поскольку там очень много информации, и она довольно глубоко затрагивает каждую тему. Большинство имеющихся сайтов такого рода больше подходят для людей, уже знающих какие-то

факты о Беларуси, желающих углубить свои знания об основанных памятных объектах страны;

2) во-вторых, существенным преимуществом презентации является её независимость от Интернет-ресурсов. Не каждый пользователь имеет круглосуточный доступ в интернет, поэтому у некоторых пользователей может не быть возможности зайти на сайты в нужное время. В этом случае скачанная единожды презентация будет всегда доступна вне зависимости от наличия и качества интернет-сигнала;

3) в-третьих, на многих сайтах присутствует изобилие рекламы. Этот факт очень раздражает читателя и мешает нормальному восприятию информации. Так же рекламные изображения могут запутать пользователя или оставить у него неправильные впечатления о представленных данных. В презентации же рекламы нет вовсе;

4) в-четвёртых, для работы с презентацией не требуются глубокие знания специальных программ и приложений. Базовый пакет Microsoft Office включает в себя программу Microsoft Power Point, при помощи которой можно запустить и просмотреть презентацию. Поэтому можно сказать, что данный продукт ориентирован на массового пользователя, даже такого, который не имеет специфических знаний о компьютерной среде. Работать с презентацией очень просто, поэтому её могут изучать как дети, так и люди пожилого возраста.

Таким образом, в итоге проделанной работы получился продукт, дающий чёткие сведения о культурных особенностях Беларуси. Этот продукт рассчитан на массового пользователя вне зависимости от возраста и уровня знаний и может быть использован в различных сферах деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аляксандраў, У. Ю. Культура Беларусі. Энцыклапедыя. Т. 4 / У. Ю. Аляксандраў і інш. – Мінск: Беларус. Энцыклапедыя імяні П. Бровкі, 2013. 664 с.
2. Белова, Т.У. Культура Беларусі. Энцыклапедыя. Т.2 / Белова Т.У. – Мінск: Беларус. Энцыклапедыя імяні П. Бровкі, 2011. 546 с.
3. Белорусская литература [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Белорусская_литература. Дата доступа: 1.04.2018.
4. Белорусский национальный костюм. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Белорусский_национальный_костюм(дата обращения 1.03.2018).

5. Культура Беларуси [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://belarusfacts.by/ru/belarus/culture/> Дата доступа: 1.03.2018)

6. TOP-10 блюд белорусской национальной кухни [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kulinar.brsmok.by/kulinar/top-10-blyud-belorusskoy-natsionalnoy-kuhn.html> Дата доступа: 1.03.2018.

УДК 821.161.3:82–1:81'373.422

Студ. К. М. Каравачкая
Навук. кір. дац. Т. М. Федарцова
(кафедра беларускай філалогіі, БДТУ)

ЧАСТОТНАСЦЬ УЖЫВАННЯ АНТОНИМАЎ У ТВОРЧАСЦІ НІЛА ГІЛЕВІЧА І ЯЎГЕНІ ЯНІШЧЫЦ

Антонімы характарызуюць прадметы, з'явы, дзеянні і іх прыметы па якой-небудзь адной іх асаблівасці, уласцівасці, але з супрацьлеглых бакоў. Таму антанімічныя пары складаюць толькі словы адной часціны мовы, і пры гэтым такія, якія ў парным спалучэнні выражаюць супрацьлеглыя значэнні, суадносныя паміж сабой па якой-небудзь якаснай, колькаснай, часовай ці прасторавай характарыстыцы. У адпаведнасці з гэтым антанімічныя пары ўтвараюць словы, якія абазначаюць супрацьлеглыя: прадметы і паняцці (дабро – зло, радасць – сум, дзень – ноч, неба – зямля); дзеянні і станы (адцвісці – зацвісці, знайсці – згубіць доўжыцца – карацець, узяць – пакінуць); прыметы і ўласцівасці (кароткі – доўгі, добры – злы, позна – рана, многа – мала).

Але не ўсе словы маюць антонімы, таму што не ўсе прадметы і з'явы рэчаіснасці супрацьпастаўляюцца па сваіх якасна-колькасных, прасторавых, часавых і да т. п. прыметах з іншымі прадметамі і з'явамі. Таму і словы, што абазначаюць падобныя прадметы і з'явы, не маюць антонімаў (варона, верабей, карова, лілея і інш.). Не маюць антонімаў лічэбнікі і большасць займеннікаў.

Адной з яркіх праяў сістэмных адносін у лексіцы з'яўляецца суадноснае супрацьпастаўленне двух і больш слоў, супрацьлеглых па самай агульнай і найбольш значнай для іх значэння семантычнай прымеце. Суадносным супрацьпастаўленне называецца таму, што ў мове ў такія адносіны ўступаюць толькі словы, якія знаходзяцца ў адной і той жа лексічнай і граматычнай (па прымеце аднесенасці да адной і той жа часціны мовы) парадыгме, якая абазначае лагічна сумяшчальныя паняцці. У аснову іх супрацьпастаўлення пакладзена адна і тая ж агульная і значная для іх прымета.

Галоўнай мэтай нашага даследавання з'яўляецца аналіз і характарыстыка паняцця антонімаў у беларускім мовазнаўстве на прыкладзе паэзіі Ніла Гілевіча і Яўгеніі Янішчыц, іх класіфікацыя і вызначэнне стылістычных функцый, а таксама параўнальная характарыстыка. Для дасягнення гэтай мэты быў праведзены аналіз творчасці двух пісьменнікаў на наяўнасць антанімічных пар, а затым іх класіфікацыя па відах. Падлічана працэнтная колькасць антонімаў кожнага віду, якая адлюстроўвае частотнасць іх ужывання. Затым атрыманыя дадзеныя былі параўнаны паміж сабой. Падчас даследавання былі зроблены наступныя вывады адносна антонімаў:

– антонімы з'яўляюцца неад'емнай часткай беларускага мовазнаўства. Праз іх раскрываюцца пачуцці і рэаліі жыцця, адкрываецца кантраст навакольнага свету;

– антанімічную пару могуць складаць словы, якія належаць да адной часціны мовы;

– класіфікаваць антонімы можна па часцінах мовы, іх марфалагічнаму складу (адна- і рознакаранёвыя), а таксама па іх значэнні ў канкрэтным кантэксце (агульнамоўныя, кантэкстуальныя).

Аналіз зборнікаў паэзіі пісьменнікаў і іх параўнанне паказалі, што ў творчасці Ніла Гілевіча антонімы сустракаюцца часцей, чым у творчасці Яўгеніі Янішчыц. Але паэзія Янішчыц больш багатая на часцінамоўную прыналежнасць антонімаў. Так, у паэзіі Я. Янішчыц сустракаюцца антонімы-часціцы, якіх у паэзіі Н.Гілевіча няма. Таксама ў творах Я. Янішчыц значна часцей ужываюцца антонімы-прыметнікі, антонімы-назоўнікі, антонімы-займеннікі, што робіць творчасць паэткі больш кантраснай і зразумелай. Паэзія Н. Гілевіча больш напоўнена кантэкстуальнымі антонімамі. Яны сведчаць аб майстэрстве пісьменніка прыгожа ахарактарызаваць прадмет ці з'яву і паказаць усе іх якасці з дапамогай кантэкстуальнай антаніміі.

Раман Ніла Гілевіча “Родныя дзеці” змяшчае 50 антанімічных пар. З іх 13 назоўнікаў, 8 прыметнікаў, 13 дзеясловаў, 3 прыназоўнікі, 12 прыслоўяў і 1 займеннік; 15 пар кантэкстуальных антонімаў і 5 пар аднакаранёвых антонімаў. Назоўнікі складаюць 26% ад усіх знойдзеных пар, прыметнікі – 16%, дзеясловы – 26%, прыназоўнікі – 6%, прыслоўі – 24%, займеннікі – 2%. Кантэкстуальныя антонімы складаюць 30% ад усіх, а аднакаранёвыя – толькі 10%.

Такім чынам, у выніку правядзення даследавання, мы вызначылі, што ступень ужывання антонімаў не з'яўляецца раўнамернай, а рэгулюецца асаблівасцямі стыляў і жанраў маўлення. У мастацкай літаратуры антонімы выкарыстоўваюцца ва ўсёй сваёй

паўнаце як эфектыўны сродак выражэння ацэнкі, характарыстыкі той ці іншай рэаліі.

Зборнік Яўгеніі Янішчыц “Дзень вечаровы” змяшчае 16 антанімічных пар. З іх 3 назоўнікі, 1 прыметнік, 6 дзеясловаў, 1 прыназоўнік, 5 прыслоўяў; адна пара кантэкстуальных антонімаў і дзве пары аднакаранёвых антонімаў. Назоўнікі складаюць 18,75% ад усіх знойдзеных пар, прыметнікі – 6,25%, дзеясловы – 37,5%, прыназоўнікі – 6,25%, прыслоўі – 31,25%. Кантэкстуальныя антонімы складаюць толькі 6,25% ад усіх, аднакаранёвыя – 12,5%.

Зборнік Яўгеніі Янішчыц “Каліна зімы” змяшчае 62 антанімічныя пары. З іх 25 назоўнікаў, 11 прыметнікаў, 11 дзеясловаў, 9 прыназоўнікаў, 4 прыслоўі, 2 часціцы; 7 пар кантэкстуальных антонімаў і 7 пар аднакаранёвых антонімаў. Назоўнікі складаюць 40,32% ад усіх знойдзеных пар, прыметнікі – 17,74%, дзеясловы – 17,74%, прыназоўнікі – 4,52%, прыслоўі – 6,45%, часціцы – 3,23%. Кантэкстуальныя антонімы складаюць 11,29% ад усіх, аднакаранёвыя таксама – 11,29%.

У кнізе Яўгеніі Янішчыц “Пачынаецца ўсё з любові” змешчана 27 антанімічных пар. З іх 9 назоўнікаў, 5 прыметнікаў, 6 дзеясловаў, 4 прыназоўнікі, 3 прыслоўі; 4 пары кантэкстуальных антонімаў і 2 пары аднакаранёвых антонімаў. Назоўнікі складаюць 33,33% ад усіх знойдзеных пар, прыметнікі – 18,52%, дзеясловы – 22,22%, прыназоўнікі – 14,81%, прыслоўі – 11,12%. Кантэкстуальныя антонімы складаюць 14,41% ад усіх, аднакаранёвыя – 7,4%.

Паколькі агульная колькасць знойдзеных антанімічных пар у зборніках Ніла Гілевіча адрозніваецца ад колькасці антанімічных пар са зборнікаў Яўгеніі Янішчыц, параўнанне вынікаў мы правялі па працэнтнай колькасці ужывання антонімаў.

Такім чынам, па дадзеных, прыведзенай вышэй, можна зрабіць вывад, што паэзія Гілевіча больш напоўнена антонімамі, чым паэзія Янішчыц. У яго зборніках часцей сустракаюцца антонімы-дзеясловы і антонімы-прыслоўі. Паэтка карыстаецца антонімамі-назоўнікамі, антонімамі-прыметнікамі, антонімамі-прыназоўнікамі, антонімамі-займеннікамі і антонімамі-часціцамі. Ніл Гілевіч у сваёй творчасці часцей ужываў кантэкстуальныя і аднакаранёвыя антонімы, чым і адрозніваецца ад манеры пісьма Яўгеніі Янішчыц.

Але абодвума паэтамі антанімія выкарыстоўваецца як прыём для стварэння кантрасных вобразаў, для рэзкага супрацьпастаўлення пэўных прызнакаў і з’яў. Аўтары пералічаных вышэй паэтычных зборнікаў ствараюць у іх асобы кантэкст, ставяць антанімічныя пары ў такія ўмовы, каб яны вельмі выразна падкрэслівалі супрацьлеглыя

характарыстыкі, абыгрвалі пэўныя жыццёвыя сітуацыі, узмацняючы паэтычны накал вершаванага радка. Антанімія дапамагае чытачу ўявіць рэальную карціну аўтарскай задумкі.

Аналізуючы паэтычныя зборнікі, мы пераканаліся, што тэма антаніміі актуальная, таму што дадзеная з’ява мала вывучана ў беларускім мовазнаўстве. Таму ёсць шмат перспектывы для распрацоўкі тэмы антонімаў у розных напрамках.

УДК 81’373:82-1

Студ. Кириченко О. В.

Науч. рук. ст. преп. Гусева О. Н.

(кафедра беларускай філалогіі, БГТУ)

КОЛОРОНИМЫ В ПОЭЗИИ СЕРГЕЯ ЕСЕНИНА

Современный русский язык имеет довольно большую лексико-семантическую группу, объединяющую слова со значением цвета. Цветовая лексика характеризуется широкими соединительными возможностями. Для определения слов со значением цвета в лингвистике используется термин колороним. Одни и те же колоронимы могут образовывать комбинации со словами, которые относятся к разным тематическим группам. Для названия оттенков красного цвета, который считается одним из самых живописных в русском языке, существует множество обозначений: алый, багровый, свекольный, огненный, земляничный, малиновый, коралловый, червлёный, клюквенный, клубничный, кровавый, багряный, кумачовый, ферраллитный, пурпурный, вишневый, гранатовый, рубиновый и др.

Довольно часто цветообозначения являются базой для создания средств образности. Эпитет, метафора и сравнение – самые употребляемые виды тропов. Из приёмов цветового контраста наиболее часто используются антитеза, оксюморон. Каждый писатель видит мир по-своему и использует свою цветовую гамму. Внимательно присмотреться к метафорам и эпитетам – значит лучше понять художественный мир поэта.

В творчестве Сергея Есенина встречается большое количество колоронимов, которые помогают передать внутреннее состояние лирического героя, а также отразить красоту окружающего мира. Тема Родины неразрывно связана с образом русской природы, у которой Есенин позаимствовал краски. В его стихах цвет призван усилить зрительное восприятие образа.

Белый – это цвет жизни, свободы, искренности и светлых надежд. В произведениях С. Есенина колороним белый часто используется со значением «печаль»: Не тоскуй, моя белая хата, что опять мы одни и одни («Гаснут красные крылья заката...»), Ты увидишь из окошка белый саван мой, и сожмется твое сердце от тоски немой («О дитя, я долго плакал над судьбой твоей»).

Символика черного цвета у большинства народов несет негативный характер. Этот цвет отождествляется со тьмой, а тьма – это неизвестность. Во тьме скрывается нечто опасное и таинственное. Символами цвета является смерть, горе и печаль. Черный цвет в поэзии Есенина символизируется с горем, трауром, страданиями. Наиболее ярко мрачность данного колоронима отображается в поэме Есенина «Чёрный человек». Переживания и страхи предстают перед читателем в образе черного человека:

Черный человек
Водит пальцем по мерзкой книге
И, гнусавя надо мной,
Как над усопшим монах,
Читает мне жизнь
Какого-то прохвоста и забулдыги,
Нагоняя на душу тоску и страх.
Черный человек
Черный, черный...

Красный цвет связан с кровью, огнем, это цвет жизни, войны, энергии, опасности, красоты, любви и страсти. Он играет важную роль в жизни человека. Значения красного очень многообразны и противоречивы. Особенно эта противоречивость заметна в стихотворениях Есенина. В некоторых случаях колороним красный используется для описания природных явлений: красный вечер, зорька красная, красные крылья заката, красный костёр. Стихотворение «Польша» написано в связи с началом оккупации Польши во время Первой мировой войны. Здесь красный цвет ассоциируется с враждой, войной, гибелью:

Над Польшей облако кровавое повисло,
И капли красные сжигают города.
Но светит в зареве былых веков звезда.
Под розовой волной, вздымаясь, плачет Висла.

Серый цвет в поэзии используется в отрицательном значении, вызывает чувство тревоги, грусти, печали. Этот колороним в лирике Сергея Есенина встречается редко, и в основном используется для описания объектов окружающего мира:

Тебе одной плету венок,
Цветами сыплю стежку серую.
О Русь, покойный уголок,
Тебя люблю, тебе и верую («Тебе одной плету венок...»).

Голубой цвет обозначает мечтательные размышления, так как смотрится тихо и спокойно. Он передаёт ощущение простора, широты: голубая Русь, голубой простор.

Синий – цвет покоя и тишины. Он всегда означает душевное равновесие, умиротворение, внутренний покой:

Несказанное, синее, нежное...
Тих мой край после бурь, после гроз,
И душа моя – поле безбрежное –
Дышит запахом меда и роз («Несказанное, синее, нежное»).

В поэзии Есенина синие колоронимы несут огромную смысловую нагрузку, передавая тончайшие смысловые оттенки, самые интимные движения души:

Весенний вечер. Синий час.
Ну как же не любить мне вас,
Как не любить мне вас, цветы?
Я с вами выпил бы на «ты» («Цветы»).

Пристрастие к желто-золотому очень характерно для палитры Сергея Есенина: как злат булат, мне снились реки золотых долин, где златятся рогожи в ряд, хвойная позолота, зелень золотистая. В стихотворении «Устал я жить в родном краю...» желтый цвет становится цветом горечи и тоски:

Весной и солнце на лугу
Обвита желтая дорога,
И та, чьё имя берегу,
Меня прогонит от порога.

Сергей Есенин использует цвета не только ради описания, за ними он подразумевает нечто иное, о чем хочет сказать миру. В поэзии Есенина все взаимосвязано, и почти каждая художественная деталь, каждое слово является важной частицей поэтического мира. Цветовая характеристика предмета играет важную роль в языке и культуре. Слова со значением цвета обладают значительным символическим потенциалом, помогают выявить авторский замысел и обеспечить своеобразный эстетический диалог между писателем и читателем. Для человека цвет становится носителем определенной информации и побуждает к различным действиям. В современной лингвистической науке цветообозначение художественного текста является одним из самых актуальных вопросов. Цвет несет в себе и первое впе-

чатление, и психологическое восприятие, зависимое от душевного состояния человека, пробуждает внутренние переживания. Цвета воздействуют на душу: они способны вызывать чувства, пробуждать эмоции, они успокаивают или волнуют, заставляют грустить или радоваться.

УДК 811.161.3'35'374

Студ. А. А. Лоўда
Навук. кір. дацэнт Т. М. Федарцова
(кафедра беларускай філалогіі, БДТУ)

ХАРАКТАРЫСТЫКА ФРАЗЕАЛАГІЗМАЎ, ВЫЗНАЧАНЫХ І. І. НАСОВІЧАМ

Больш за 30 год Іван Іванавіч Насовіч збіраў і даследаваў фальклорна-песенны і моўны матэрыял на Беларусі. Вынікам велізарнай працы вучонага з'явілася некалькі прац: “Зборнік беларускіх прыказак і пагаворак” (1867 г.), “Зборнік беларускіх прыказак” (1874 г.), “Беларускія песні” (1874 г.) і інш. Але самай буйной працай з'яўляецца “Словарь белорусского наречия”.

Жывучы ў асяродку сельскага насельніцтва Магілёўшчыны, Міншчыны, Віцебшчыны, І. Насовіч добра ведаў беларускую мову, мноства песень, прыказак, прымавак і фразеалагізмаў. Ён любіў і цаніў беларускі фальклор і беларускую мову. Яго зацікавіла ўжыванне беларусамі фразеалагізмаў. Сёння іх можна раздзяліць на тры групы:

- фразеалагізмы, якія ўжываюцца ў сучаснай беларускай мове і зафіксаваныя слоўнікамі;
- фразеалагізмы, якія бытуюць і зараз, але з некаторымі зменнымі кампанентамі;
- фразеалагізмы, якія выйшлі з ужытку і не трапілі ў сучасныя лексікаграфічныя і фразеалагічныя даведнікі.

Аналізуючы па структуры спалучэнні слоў, што ўжываюцца ў сучаснай беларускай мове і зафіксаваныя слоўнікамі, можна сказаць, што ў гэтай групе прысутнічае шмат фразеалагізмаў са структурай словазлучэння (іх большасць), са структурай сказа і са структурай спалучэння слоў (іх менш за ўсё).

Сярод фразеалагізмаў са структурай словазлучэння наглядна выдзяляюцца дзеяслоўныя: “пускаць пыл вь глаза”, “сбиватьсь сь толку”, “задирать нос”, “наостриць вуши”, “заморить червячка”, “языкь отняло”, “переливать изъ пустого вь порожнее”, “поднять на ноги”, “выцягнуць последния жилы”, “брать на себя” і інш.

Група фразеалагізмаў са структурай назоўнікавага словазлучэння меншая. Сюды ўваходзяць такія фразеалагізмы, як: “*на скорую руку*”, “*на ласковым хлебе*”, “*голова затуманена*”, “*адамово яблоко*”, “*острый языкъ*”, “*косяць въ горле*”, “*на свою голову*”.

Даючы семантычную характарыстыку фразеалагізмаў са структурай словазлучэння можна сказаць, што, напрыклад, фразеалагізм “*адамаў яблык*” – у Насовіча адназначны і мае значэнне “выступ на горле ў мужчыны, кадык”; фразеалагізм “*цягнуць жылы*” адназначны, ужываецца са значэннем “мучыць, знясільваць” і мае сінонім “вазіць ваду на кім-небудзь”, “высмоктаць сок з каго-небудзь, чаго-небудзь”, “выціскаць сокі з каго-небудзь”, “драць скуру з каго-небудзь”; фразеалагізм “*умывацца кроўю*” – мнагазначны, мае два значэнні: 1. “*Знемагаць ад страты крыві пасля ранення ці пабояў*” і мае сінонім – “*аблівацца кроўю*”; 2. “*Ваяваць, змагацца ў цяжкіх баях з ворагам*”, мае сінонім – “*аблівацца кроўю*”.

Фразеалагізм “*на сваю галаву*” – адназначны, мае значэнне “сабе на шкоду”, “на турботы” (рабіць што-небудзь); “*на скорую руку*” – адназначны, мае значэнне “паспешліва, не трацячы часу” (рабіць што-небудзь); фразеалагізм “*остры язык*” – адназначны, мае значэнне “дасціпны, з’едлівы ў размове” – сінонім “*язык як брытва*”.

Такім чынам, у слоўніку І. І. Насовіча ў ліку фразеалагізмаў са структурай словазлучэння шмат адназначных і мнагазначных, а таксама многія фразеалагізмы маюць сінонімы.

Сярод фразеалагізмаў са структурай сказа прысутнічаюць фразеалагізмы са структурай двухсастаўнага неразвітага сказа: “*бог дав*”, “*лихо не возьмець*”, “*лихо нанесло*”, “*черци дренчуць*”, “*лихо ведаець*” і інш. Са структурай двухсастаўнага развітага сказа – “*искры с воч посыпались*”, “*куды вочи глядзяць*”, “*як бы ножом режуць*” і інш. Са структурай безасабовага сказа ўжываецца, напрыклад, фразеалагізм “*язык отняло*”. Са структурай абагульнена асабовага сказа ўжываюцца такія фразеалагізмы, як “*держі вухо остро*” і “*блётоту наевся*”.

Даючы марфалагічную характарыстыку фразеалагізмаў са структурай сказа, можна заўважыць, што большасць з іх дзяслоўныя: “*лихо не возьмець*”, “*черци дренчуць*”, “*язык отняло*”, “*держі вухо остро*”, “*слова не скажыць*”, “*байды биць*” і інш. Асобную групу ўтвараюць прыслоўныя фразеалагізмы, напрыклад, “*як бы ножом режуць*”, “*куды вочи глядзяць*”, “*искры с воч посыпались*” і інш.

Семантычна аналізуючы фразеалагізмы са структурай сказа, можна сказаць, што фразеалагізм “*куды вочи глядзяць*” – мнагазначны: 1. У няпэўным напрамку, не выбіраючы дарогі, абы-куды, невядома куды, – сінонім: за вачыма бегчы, куды вочы вядуць,

куды ногі вядуць; 2. Адпаведна жаданням, куды захочацца, уздумаецца, сінонім: “куды вочы глядзяць, туды і ногі нясуць”; “іскры з воч насыпаліся” – адназначны, мае значэнне “замітусілася ў вачах ад моцнага ўдару”; фразелагізм “біць байды” – адназначны, ужываецца са значэннем “гультаяваць, займацца пустымі справамі”, мае сінонімы: абіваць бакі, адлежваць бакі, біць бібікі, біць лынды;

І. І. Насовіч звярнуў пільную ўвагу на фразеалагічныя сінонімы, адзначыўшы, што яны абазначаюць адно і тое ж паняцце, маюць тое самае ці гранічна блізкае значэнне, належаць да аднаго семантыкаграматычнага тыпу, але звычайна адрозніваюцца адзін ад аднаго адценнямі значэння, стылістычнай афарбоўкай і іншымі адметнымі адзнакамі. Да таго ж фразеалагізмы, значна часцей, чым словы, уступаюць у сінанімічныя сувязі. З прыведзеных 238 фразеалагізмаў чацвёртая частка з іх аказалася ахопленай сінанімічнымі сувязямі. Такім чынам, можна скласці 15 сінанімічных радоў. Самы вялікі сінанімічны рад з агульным значэннем “*вельмі вопытны*”, (спрактыкаваны чалавек) аб’ядноўвае 6 фразеалагізмаў: *стрэляная птушка*, *біты воўк*, *стары верабей*, *стары воўк*, *стрэляны верабей*, *стрэляны воўк*. Сустрэкаецца адзін рад з пяццю фразеалагізмамі і адзін – з чатырма. Найбольш (10) сінанімічных радоў, што складаюцца з двух фразеалагічных адзінак. Чатыры рады аб’ядноўваюць па тры фразеалагізмы. Як відаць з прыведзеных прыкладаў, у сінанімічныя рады найчасцей уваходзяць рознаструктурныя фразеалагізмы: “*гол як сакол*” – “*ні вала ні каня*”; “*кожны сабака*” – “*і жук і жаба*”. Радзей сустракаюцца аднаструктурныя сінанімічныя групы, пабудаваныя па адной мадэлі: “*разбіраецца як баран у Бібліі*”.

Прааналізаваўшы фразеалагічныя адзінкі з назвамі жывёл, птушак, насякомых, рыб, можна зрабіць выснову, што большасць з іх накіравана на чалавека: яны ацэньваюць яго з пункту гледжання фізічных, псіхічных, маральна-этычных, інтэлектуальных якасцей, характарызуюць яго ў адносінах сацыяльнай прыналежнасці, роду заняткаў, узросту і жыццёвага вопыту. Выкарыстоўваючы ў маўленні такія спалучэнні слоў, людзі сцвярджаюць бескарыслівасць, кемлівасць, працавітасць, вернасць, надзейнасць, асуджаюць хітрасць, гультайства, прагнасць, хцівасць, здрадніцтва.

Самай шматлікай групай па сэнсавым значэнні з’яўляюцца фразеалагізмы з назвамі жывёл. Людзі шукалі падабенства сваім паводзінам сярод хатніх жывёл, з якімі сутыкаліся кожны дзень, а таксама дзікіх звяроў, павадкі якіх нечым нагадвалі рысы характару чалавека. Даволі вялікія групы складаюць фразеалагізмы з назвамі

птушак, насякомых, а самую нешматлікую – фразеалагічныя адзінкі з назвамі рыб.

Фальклорныя сваімі вытокамі, фразеалагізмы з фаўністычнымі назвамі паказваюць на цесную сувязь чалавека і прыроды, адлюстроўваюць мудрасць народа, раскрываюць яго духоўную культуру.

УДК 821.111(94):791

Студ. М. В. Макарчук

Науч. рук. ст. преп. О. Н. Гусева
(кафедра белорусской филологии, БГТУ)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОМАНА М. ЗУСАКА «КНИЖНЫЙ ВОР» И ЕГО ЭКРАНИЗАЦИИ

XX век стал временем создания и развития новых синтетических видов искусства. Появились кино, телевидение, компьютерная графика. Особое значение при этом приобретает проблема художественного взаимодействия литературы с другими видами искусства. Одно из ярчайших явлений такого рода – взаимодействие литературы и кино в процессе экранизации художественных произведений.

Сегодня мнения насчет того, что лучше – книга или фильм – разделяются. Художественный фильм – это возможность отдохнуть. Что касается книг, то известно одно: чтение полезно, поскольку во время чтения мозг человека выполняет сложные операции. Это развивает воображение, заставляет думать, переживать.

Многие люди, которые прочитали книгу, а потом посмотрели снятый по ней фильм, разочаровываются. Целью нашей работы является сравнительный анализ романа М. Зусака «Книжный вор» [1] и его экранизации режиссёром Б. Персивалем.

Сначала проведем сравнение названия книги и поставленного по ней фильма. Название книги «Книжный вор» имеет обобщенное значение. Читатель может только предположить, что речь пойдет о человеке, который ворует книги. Возможно, что воровство – увлечение или основной заработок героя. Понять, что речь пойдет о девочке, не умеющей читать, увидевшей книгу и своровавшей её, по названию романа нельзя. Название фильма «Воровка книг» индивидуально и прямо указывает на главную героиню, а значит, не так интригует читателя [2].

Композиция книги – линейная. В романе рассказывается о Лизель Мемингер, ее характер раскрывается через поступки, внутренние монологи. Особое значение имеют авторские отступления – монолог

Смерти. Роман «Книжный вор» – история, в которой, среди прочего, рассказывается об одной девочке, о значении разных слов, о фанатичных немцах, о еврейском драчуне, о множестве краж и т. д. Это роман о силе слов и способности книг вскармливать душу. Режиссер же нарушает композицию романа: раскрывает значение «Хрустальной ночи» 9–10 ноября 1938 г., подробно рассматривает отношение Лизель с приёмными родителями и Максом Ванденбургом, но при этом опускает ключевые моменты взросления Лизель, ее отношения со сверстниками, сводит к минимуму книжные впечатления девочки, которые дали интригующее название книге и сыграли важную роль в формировании её личности. Такие изменения связаны с необходимостью уместиться в продолжительность полнометражного фильма. Кроме того, с точки зрения законов кинематографа, это вполне оправданное решение: наглядность событий в жизни Лизель и её близких имеет важное значение [3].

Главная героиня предстает перед нами девочкой девяти лет [1]. «Волосы у нее были сорта довольно близкого к немецкому белокурому, а вот глаза – довольно опасные. Темно-карие. В те времена в Германии мало кто хотел бы иметь карие глаза» [1]. В фильме образ главной героини передан канадской актрисой Софи Нелисс, которая открыла характер Лизель Мерингер, силу духа, её волю. Однако можно заметить характерные отличия от книжного варианта: она старше своей героини на четыре года; цвет глаз актрисы – голубой, что является отличием от книжной версии; волосы актрисы хорошо уложены, в книге – это косы, которые сначала заплетала её приемная мать, потом и сама девочка, после игры в футбол волосы могли быть растрепаны. Это отсутствует в фильме.

В книге можно увидеть разнообразие красок. «Люди замечают краски дня только при его рождении и угасании, но я отчетливо вижу, что всякий день с каждой проходящей секундой протекает сквозь мириады оттенков и интонаций. Единственный час может состоять из тысяч разных красок. Восковатые желтые, синие с облачными плевками...» [1]. Мир фильма черно-белый, преобладает серый предвечерний сумрак. Режиссер отдает предпочтение только двум временам года – осени и зиме.

Режиссер внес несколько изменений в сценарий, чтобы ярче передать состояние того времени и самой героини: 1) показал еврейские погромы, «Хрустальную ночь», 2) заменил плюшевого мишку фотографией брата, 3) не показал домашние обязанности Лизель (помощь приемной матери), 4) изменил причину призыва отца в трудовую армию (кусоч хлеба для еврея), 5) изменил подарок, полученный Лизель

(Лизель получает в подарок самодельную тетрадь для записей, а в романе – это была самодельная книга рисунков Макса Ванденбурга), б) уменьшил количество второстепенных героев [2].

К сожалению, Б. Персеваль делает главный акцент только на одном еврейском погроме, о котором знают зрители из учебников истории, но избегает фактов планомерного уничтожения немецких евреев, что снижает ощущение боли и сострадания к убитым людям.

Таким образом, анализ показал, что фильм значительно отличается от литературного оригинала.

Во-первых, фильм затянут, ход событий неспешный, не совсем полной является проработка образов. Но повествование, как и в книге, ведётся от лица Смерти – таинственного духа, который спокойно ждёт встречи с людьми, зная, что однажды эта встреча случится. Поэтому голос рассказчика в фильме мягок и нетороплив, он особым образом окантовывает сюжет, делая его легче для восприятия. Разумеется, не так легко заставить массового зрителя посмотреть фильм, который начинается с похорон маленького мальчика. Фигура Смерти позволяет преодолеть психологический барьер, и реализована она в фильме удачно.

Во-вторых, основное внимание зрителей сосредоточено на тройке главных героев. Наивная Лизель замечает, в основном, только хорошее. Социальные катаклизмы, происходящие на её глазах, не осознаются ею в полной мере.

В-третьих, отсутствие второстепенных героев (фрау Хольцапфель и её сын, фрау Диллер, Томми Мюллер, Пффификус и др.) не раскрывает сложный характер взросления девочки, её взаимоотношения с окружающими, создает картину сказочного сюжета оторванного от реальности.

Таким образом, фильм Б. Персивала «Воровка книг» снят по мотивам романа М. Зусака «Книжный вор». При сравнении романа и фильма мы определили, что сюжетная линия романа прослеживается с некоторой режиссерской интерпретацией. Режиссер подробно рассматривает отношение Лизель и приёмных родителей, Лизель и Макса Ванденбурга, опускает ключевые моменты взросления Лизель, ее отношения со сверстниками. Не все проблемы переданы в фильме. Есть моменты отступления от первоисточника, а значит, считать фильм полноценной заменой книги было бы несправедливо.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зусак, М. Книжный вор / М. Зусак; пер. с англ. Н. В. Мезина. – М.: Издательство «Э», 2017. — 608 с., ил.

2. Воровка книг [Видеозапись] / реж. Б. Персивал; в гл. ролях: Софи Нелисс, Джеффри Раш, Эмили Уотсон, Бен Шнетцер, Нико Лирш. – М.: Премьер-видеофильм, 2013.

3. Рецензия на фильм «Воровка книг» / Фильм.ру [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <https://www.film.ru/articles/horoshienemcy>. – Дата доступа: 31.03.2018.

УДК 39(476)

Студ. Н. В. Попеня

Науч. рук. ст. преп. Н.Е. Савицкая
(кафедра белорусской филологии, БГТУ)

ИСТОРИЯ СЛУЦКОГО ПОЯСА

Слущкие пояса признаны во всем мире национальной реликвией белорусского народа как уникальный вид ручного ткачества и символ самоопределения нации. Эта замечательная страница в историю Беларуси была вписана во второй половине XVIII – первой половине XIX веков, когда на мануфактуре, принадлежавшей князьям Радзивиллам, было налажено производство поясов тончайшей работы [1].

Искусно выполненные шедевры ткачества создавались на протяжении середины XVIII – первой половины XIX века на местных мануфактурах, самой известной из которых была Слуцкая.

Мода на узорчатые тканые, широкие и длинные пояса восточного стиля пришла на белорусские и украинские земли, входившие в состав Речи Посполитой, в середине XVIII века благодаря идее «сарматизма». Вначале эти части костюма, особенно золототканые, завозили с других территорий, магнаты выписывали их из Турции и Персии, платя огромные суммы, достигавшие 500 дукатов (1 дукат был равен 3,45 грамм золота). Образцовыми считали изделия мастеров из Османской империи, Персии, Ирана, Китая.

Разорительная мода принудила создавать собственные фабрики уникальных поясов, так называемые «персиярни» (от слова «Персия») [2].

Со временем становится буквально делом чести для каждого шляхтича носить на кунтуше узорный пояс. Наиболее ценными считались так называемые литые пояса, вытканые с добавлением золотых или серебряных ниток. Слущкие пояса повязывались сверху кунтуша — мужской верхней одежды, к поясу крепилось оружие. В зависимости от статуса шляхта носила разные пояса. На самые дорогие

могло пойти до 800 граммов золота.

Технология ткачества поясов была очень сложна, и на ее изучение уходили годы: семь лет и более длилось обучение мастерству. За сохранением секретов мастерства зорко следили владельцы мануфактуры: нередко талантливых мастеров насильно удерживали на предприятии, а беглых – возвращали.

Расцвет деятельности Слуцкой мануфактуры тесно связан с работой двух художников-текстильщиков, отца и сына, Яна и Леона Маджарских.

В 1758 году князь Михал Казимир Радзивилл пригласил из Станислава (ныне город Ивано-Франковск, Украина) ткача Яна Маджарского для работы сначала на Несвижской, а впоследствии – Слуцкой мануфактуре. Мастер, родом из Стамбула, перенес в Речь Посполитую восточную традицию изготовления шелковых поясов и обучил своему мастерству местных ткачей (любопытно, что внучка Леона Маджарского Елизавета вышла замуж за белорусского помещика Монюшко и родила ему сына Станислава, ставшего знаменитым композитором и дирижером). С самого начала Маджарские поставили перед собой достойную уважения цель: искать свои приемы в ткачестве, чтобы превзойти мастерством чужеземцев. В конце XVII века маленький город в Беларуси был в числе признанных столиц европейской моды именно благодаря своим поясам. По Слуцкой технологии пояса изготавливались в Варшаве, других польских городах и даже во французском Лионе [3].

С течением времени на смену экзотическим восточным букетам приходят мотивы местной флоры – легко узнаваемые незабудки, васильки, маки, колокольчики. Но самым смелым нововведением Маджарских была разработка новых, уже вполне оригинальных вариантов декора. Мотивы оформления концов пояса носят у нынешних искусствоведов условные, но выразительные названия: «сухарик», «китайские облачка», «василёк», «букет», «расцветающие пни» и т. д.

У такого пояса не было изнанки, и каждая сторона разделялась на две отличные друг от друга узорные полосы. Переворачивая пояс с одной стороны на другую, хозяин мог использовать его как повседневный или парадный, праздничный или траурный.

Маджарский-старший стал украшать концы изделий шелковыми однотонными «махрами» – кистями, на восточных оригиналах либо ничего подобного не было, либо просто выступали нити необрезанной основы. Кисти же, вообще характерные для славянского ткачества, придавали поясам целостность, композиционную завершенность. Пояс украшался бахромой, на кайме помещали ткацкую марку с вытканым именем мастера («Ян Мажарски», «Лео Мажарски») или местом про-

изводства («Слуцкь», «ВьгрдьСлуцкь»).

«MefecitSlucicae» – «меня сделали в Слуцке» – такая метка ставилась на каждом поясе.

Дошло до того, что за границей стали производить пояса по образцу Слуцких.

На одной из мануфактур Лиона во Франции наладили выпуск поясов специально для экспорта в Речь Посполитую. Эти пояса, как правило, отмечали меткой «F.S.», что вполне можно было расшифровать и как «Сделано в Слуцке» [4]. В Слуцке Маджарский создал, по сути, новый тип старинных изделий: сделал пояса короче (2-3 метра вместо 4-5) и уже (40-60 см вместо привычных для турок и персов 70-80), сократил число орнаментальных мотивов, при этом тщательнее прорабатывая каждый из них. Станки его мастерской выпускали более 200 поясов в год, стоимостью от пяти до пятидесяти дукатов каждый.

После восстания 1831 года ношение традиционного костюма шляхты запрещено царским правительством – выходит из употребления и слуцкий пояс.

Слуцкая «персиярня» в 1848 году закрылась, т. к. она существовала главным образом благодаря производству поясов.

В конце XIX века пояс теряет свое значение как часть шляхетского костюма и становится художественной ценностью. Часто владельцы поясов, которые их продавали, разрезали пояс пополам и продавали каждую часть отдельно, чтобы получить больше денег. Некоторые владельцы сжигали «перские» литые пояса, чтобы получить серебро и золото. (При длине пояса в шесть локтей (один локоть – 64,9 см) расходовалось полфунта золота (200 г) и 46,84 г серебра). В начале 90-х годов XX века на аукционах Европы пояса слуцкого типа оценивались в 300 тысяч долларов. Ценность этих изделий объясняется еще и тем, что секрет их изготовления утрачен, точь-в-точь, как тайна некоторых видов дамасской стали или средневековых эмалей.

Но, несмотря на это — Слуцкие пояса – уникальное явление национальной художественной культуры. Благодаря вкладу белорусских мастеров в историю западноевропейского декоративно-прикладного искусства, их развитому художественному вкусу и природному чувству цвета, слуцкие пояса являются одним из высочайших достижений мировой художественной культуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беларускія народныя паясы. Тэхніка вырабу. Арнамент / Манахіня Васа (Селівончык). – М.: Беларуская навука, 2014. – 203 с.

2. Лазука Б. А. Служцкія паясы: адраджэнне традыцый / Б. А. Лазука. – Мінск: Беларусь, 2013. – 126 с.
3. Служцкія паясы. Мастацтва, асобы, эпоха / Б. А. Лазука. – М.: Беларусь, 2015. – 218 с.
4. Служцкія паясы і еўрапейскі тэкстыль XVIII стагоддзя. Малы лексікон / Б. А. Лазука. – Мінск: Беларусь, 2015. – 170 с.

УДК 39(476)

Студ. Н. В. Попеня

Науч. рук. ст. преп. Н. Е. Савицкая
(кафедра беларускай філалогіі, БГТУ)

ФРОНТОВЫЕ ПИСЬМА — ЩЕМЯЩАЯ ПАМЯТЬ ВОЙНЫ

*Письма с фронта написаны кровью
Наших дедов, мужей и отцов.
В них война породилась с любовью
По вине черных стай подлецов.*

Неизвестный автор

Фронтальные письма – это целый мир мыслей, чувств, страстей людей, познавших на себе, что такое война. Это свидетельства бессмертных подвигов наших земляков, прошедших самую кровопролитную войну, какую когда-либо познало человечество [1].

Так какова была роль фронтальных писем для самих солдат и их родных и близких? Каково это было получить долгожданную весточку с «островка жизнь», и как важно было не потерять ту незримую нить, которая связывала родных и близких с солдатами, сражавшимися за честь и свободу родной земли?

Основная переписка в годы войны шла между родными на фронте и родными в тылу. Письма писали, потому что людям было необходимо общаться на расстоянии. Полевая почта была каналом связи с родственниками, единственным каналом. Поэтому организация доставки фронтальной почты стала делом государственной важности. Так какова была роль фронтальных писем для обычных солдат? По рассказам очевидцев, вовремя доставленное из дома письмо было для солдата гораздо важнее, нежели полевая кухня и прочие скромные блага фронтальной жизни [2, 3].

Письмо-надежда. Находясь в страшном аду войны, солдат стремился в своем письме успокоить, подбодрить родных. Поэтому письма полны оптимизма, надежды на возвращение, веры в Победу. Фронтальные письма, при их внимательном чтении, поражают полнотой чувств и мечтами их авторов. Во всех письмах мы видим жажду жиз-

ни - огромную, всепоглощающую, осмысленную («Я пишу тебе «будем живы, увидимся»).

Письмо-вера. В письмах с фронта прослеживается уважительное, доброе отношение к матери, женщине, подруге. Через эти отношения солдаты показывают свое отношение к Родине, так как для них самое главное и ценное - это вера в победу, в священный долг защиты своих близких. Будут они живы и здоровы – будет жива и Родина. Не всегда письма доходили до адресата, поэтому солдаты старались писать их очень часто, веря, что хоть одно письмецо из 10 дойдёт до родных («Здравствуйте, дорогие родители! Шлю Вам свой горячий фронтовой привет и желаю Вам долгих и счастливых лет жизни»).

Письмо-любовь. Солдат писал их самым близким людям, выплёскивал сокровенное и уж, конечно, это было самое личное. Даже в тяжёлые моменты – любовь к матери, девушке, семье – совершала чудеса – ПОБЕДА... В каждой строчке фронтовых писем видна любовь к своим родным, близким людям, к родной деревне, городу, в котором вырос, к Родине, которая находится в опасности и ждет победы над врагами («...а я цябе так КАХАЮ, што не ўмею сказаць»).

Письмо-смирение. Многие письма очень короткие, сдержанные. Они написаны в перерывах между боями, накануне сражения. Несколько строчек такого письма заканчиваются фразой: «Ухожу в бой». Фронтовики постоянно смотрели смерти в глаза: вокруг погибали друзья, однополчане, каждый из них сам был «на волосок» от смерти. Поэтому мужество, героизм стали повседневными, будничными.

Письмо-талисман. Бойцы бережно хранили весточки из дома. Порой именно эти письма помогали отважно сражаться. Каждый солдат, если он получал письма из дома, чувствовал себя уверенней, без страха шёл в бой и побеждал. Потому что он знал, что его ждут, о нём не забывают.

Письмо-ненависть. Такие письма были полностью проникнуты желчью, ненавистью, страданием. Они были непреклонны и суровы по отношению к гитлеровским воякам, ведь именно их винили в трагедии своей страны. Горе, страдание переплетается в таких письмах с верой в победу над врагом («Смерть немецким оккупантам!»).

Роль писем для родных и близких

Не менее важную роль играли письма солдат с фронтов Великой Отечественной войны для родных и близких.

Оставшиеся в тылу, члены семей военнослужащих с нетерпением ожидали писем полевой армейской почты, как доказательства того, что родной и близкий человек жив.

1418 дней письма вселяли надежду, что до встречи остается совсем чуть-чуть. Тысячи женщин по всей стране часами караулили

почтальонов в надежде на то, что они принесут им известия от мужей, сыновей, братьев.

Письмо-радость. Долгожданные письма – «треугольники». Радость познания, что близкий тебе человек – жив. Такие письма вселяли надежду на счастье. И особенно после заветного слова «Победа» – волна поздравительных писем и открыток буквально захлестнула все почтовые отделения нашей страны. Люди спешили поделиться радостью со всем миром.

Письмо-трагедия. И только короткое слово «похоронка» перечеркивало все ожидания и надежды, говорило, что новой встречи с человеком уже не будет. Этот клочок официальной бумаги хоронил надежду на встречу. В этот момент жены становились вдовами, дети сиротами, семьи теряли кормильцев («... в бою за Социалистическую родину против немецких захватчиков погиб...»).

За каждым таким письмом – без времени оборвавшаяся жизнь. За ними трагедия многих и многих семей, терявших своих кормильцев, свою надежду, свою любовь. Их никто и никогда не заменит. Более чем в 12 тысяч семей нашей Минской области пришли такие извещения.

Письмо-информация. Определить местонахождение солдата родственникам было нельзя, в обратном адресе указывалась Действующая Армия, № полевой почты и части. По этой причине по материалам для письма часто можно было определить, где находился солдат. Папиросная бумага, оборванный тетрадный лист, кусок плаката, канцелярский бланк и карандаш это линия фронта. Аккуратный листок, чернила и перьевые ручки – госпиталь. Даже такие не хитрые умозаключения были ценны для близких – ведь они знали – «он живой...» («*Ранен 25.9.43 под Дроздовицей*»).

Мы, современное поколение, как бы ни пытались, не сможем проникнуться глубиной значимости писем для солдат, их родных и близких. Ведь чувства, обожженные горечью потери невозможно передать словами, это необходимо пережить.

Солдатские письма должны жить. Жить в семьях как память и фамильная гордость, жить в книгах. Солдатские письма - это маленькая частичка неоплатного долга живых перед павшими, благодарных потомков перед теми, кто сохранил для них мирное небо над головой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Военная литература [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://militera.lib.ru/docs/da/nko_1941-1942/16.html– Дата доступа: 30.04.2018

2. Говорят погибшие герои: Предсмертные письма советских борцов против немецко-фашистских захватчиков (1941-1945 гг.). / Сост. В.А. Кондратьев, З. Н. Политов. – 6-е, испр. и доп. – М.: Политиздат, 1979.– 272 с.

3. Фронтовые письма участников Великой Отечественной войны как исторический источник [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://cheloveknauka.com/frontovye-pisma-uchastnikov-velikoy-otechestvennoy-voyny-kak-istoricheskiy-istochnik> – Дата доступа: 27.03.2018

УДК929:908(476.6)

Студ. А. А. Рафаловіч
Навук. кір. дацэнт В. А. Кузьміч
(кафедра беларускай вiлалогii, БДТУ)

**СЛАВУТЫЯ ПОСТАЦІ ІЎЕЎШЧЫНЫ:
ПАЭТ, ГРАМАДСКІ І ПАЛІТЫЧНЫ ДЗЕЯЧ ІВАН КАРЭНДА
(да Года малой радзімы)**

Паэзія прывівае нам любоў да жыцця, падтрымлівае веру ў каштоўнасці, лечыць ад пасіўнасці, абуджае творчую актыўнасць. Пры любым ладзе яна стварае сваю асаблівую, другую рэальнасць, узбагачаючы такім чынам жыццё, дапамагаючы яго асэнсаванню і прымірэнню з ім. Менавіта праз паэзію мы можам расказаць свету пра сваё жыццё, надзеі, звычаі, гісторыю, прыроднае ўлонне, раскрыць свой характар і светапогляд. Паэзія – паўнаводная, магутная рака! Яна цячэ, збіраючы воды з іншых малых і вялікіх рэк, рачулак і крынічак. І прырастае, і поўніцца, і шырыцца хутчэй якраз за кошт талентаў, якія нарадзіліся ў “глыбінках” беларускага краю. Адным з такіх гучных, чыстых і прамяністых рачных патокаў, якія напаўняюць нашу беларускую паэзію, з’яўляецца вялікі і бязмежны талент ураджэнца Іўеўшчыны Івана Арсеньевіча Карэнды.

Іван Карэнда нарадзіўся 17 верасня 1950 года ў вёсцы Крывічы Іўеўскага раёна. Калі трапляеш на радзіму выдатнага чалавека, стараешся знайсці вытокі яго таленту ва ўсім: у мясцовай культуры, далёкай і блізкай мінуўшчыне, нават у тутэйшых краявідах. У 1965 годзе закончыў Крывіцкую васьмігадовую школу, у 1967 годзе – Морынскую сярэднюю школу. Вучыўся на філалагічным факультэце Гродзенскага дзяржаўнага педагагічнага інстытута імя Янкі Купалы. Пасля заканчэння з 1971 па 1972 год працаваў настаўнікам беларускай мовы і літаратуры ў Ракавіцкай сярэдняй школе Шчучынскага раёна.

У 1972-1974 гг. – камсамольскі работнік: інструктар, другі сакратар Шчучынскага райкама камсамола. Пасля навучання на аддзяленні журналістыкі Вышэйшай камсамольскай школы пры ЦК ВЛКСМ у Маскве (1974-1976) быў прызначаны загадчыкам аддзела рэдакцыі газеты “Чырвоная змена”. З 1977 па 1991 год – на партыйнай рабоце: інструктар, загадчык аддзела прапаганды і агітацыі Маскоўскага райкама КПБ (Мінск); намеснік загадчыка аддзела, загадчык аддзела прапаганды і агітацыі Мінскага гаркама КПБ; узнагароджаны Ганаровай граматай Вярхоўнага Савета БССР.

Працаваў памочнікам другога сакратара ЦК КПБ, намеснікам загадчыка ідэалагічнага аддзела ЦК КПБ. У 1991 годзе перайшоў на працу ў Дзяржаўны камітэт Рэспублікі Беларусь па друку.

З 1992 года – намеснік міністра інфармацыі Рэспублікі Беларусь. Працаваў у Маскве начальнікам Галоўнага сацыяльнага ўпраўлення апарата Выканаўчага камітэта садружнасці Беларусі і Расіі ў Выканаўчым камітэце Рэспублікі Беларусь і Расіі, начальнікам Дэпартаменту сацыяльнай палітыкі пастаяннага камітэта саюзнай дзяржавы (1996-2001). У 1996 годзе стаў членам Саюза беларускіх пісьменнікаў.

У лістападзе 2001 года стаў памочнікам Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь – начальнікам галоўнага ідэалагічнага ўпраўлення Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. З верасня 2003 года на дыпламатычнай рабоце: саветнік Пасольства Рэспублікі Беларусь у Расійскай Федэрацыі. З 2010 года – на заслужаным адпачынку. На творчым рахунку Івана Карэнды кніга лірыкі “Белы наліў” (1995), зборнік лірычных песень “Знічка” (2003) – кампазітар Мікола Луцкоў, кніга для дзяцей “На загадкі ёсць адгадка” (2001), п’есы. Ён складальнік кнігі “У вянок Адаму Міцкевічу” (1998). Неаднаразова вершы І. Карэнды публікаваліся на старонках часопісаў “Роднае слова” і “Вясёлка”, газет “Звязда”, “Гродзенская праўда”, “Іўеўскі край”.

Першы зборнік вершаў Івана Карэнды выйшаў пад назвай “Белы наліў”. У вершах Івана Карэнды – подых вечнасці і трапяткія імкненні нашага часу, хараство роднай прыроды і чысціня душэўных памкненняў... У яго вершах няма пышных і гучных слоў пра любоў да сваёй радзімы, сваёй зямлі, але кожны радок яго верша гаворыць пра гэта ва ўсю сілу.

“Так склалася, – піша Іван Арсеньевіч, – што лёс закінуў мяне ў Расію, але думкамі і сэрцам я штодзень на Беларусі. Найперш – у родных Крывічах, дзе нарадзіўся і вырас, дзе і сёння, дзякуй Богу, для мяне ёсць надзейны прытулак.

Больш трыццаці вершаў Івана Карэнды сталі песнямі. Музыку да іх напісалі беларускія кампазітары Ігар Лучанок, Эдуард Зарышкі, Васіль Раінчык і іншыя. У 2003 годзе выйшаў з друку зборнік лірычных песень “Знічка” кампазітара Міколы Яцкова на словы Івана Карэнды. У 2004 годзе ў Балгарыі выйшаў зборнік вершаў Івана Карэнды “Апошняя малітва”. Кніга выдадзена на балгарскай мове.

Кніга прозы Івана Карэнды “Воплаўская госця” ўключае ў сябе аповеды пісьменніка, аб’яднаныя тэмай духоўных інтарэсаў і жыццёвых памкненняў нашага сучасніка. У цэнтры аповесці – сельская школа з яе турботамі і праблемамі, якія датычацца і педагогаў, і дзяцей, і дарослых вяскоўцаў.

Амаль уся творчасць нашага земляка-паэта Івана Карэнды моцна звязана з яго малой радзімай – Іўеўшчынай. А што можа быць прыгажэйшым для людзей, якія тут жывуць, чым свой край. Зямля з беластволымі бярозкамі, сем’ямі буслоў на дахах, россыпам рамонкаў на лузе, мілагучнымі песнямі, традыцыямі і звычаямі. Гэта наша Радзіма, наша спадчына, якая даецца аднойчы і назаўсёды кожнаму чалавеку разам з жыццём.

Творчы працэс, як вядома, заўсёды загадка. Але ў выпадку Івана Карэнды яго творчасць чэрпае натхненне ад родных вытокаў і прыгажосці роднай зямлі. У Год малой радзімы як ніколі актуальна ведаць, разумець і шанаваць таленты беларускіх рэгіёнаў, сярод якіх годнае месца займаюць прадстаўнікі Іўеўшчыны.

УДК 82-2(476)

Студ. В.С. Філіпповіч
Навук. кір. ст. выкл. Н.Я. Савіцкая
(кафедра беларускай філалогіі, БДТУ)

СУЧАСНАЯ БЕЛАРУСКАЯ ДРАМАТУРГІЯ – БРЭНД ПОСТ-САВЕЦКАЙ ПРАСТОРЫ

Сучасная беларуская драматургія даўно стала брэндам постсавецкай прасторы. Без нашых імёнаў сёння не абыходзіцца, бадай, ніводны шорт-ліст флагманскіх фестываляў ды конкурсаў [1].

Аднак у самой Беларусі сітуацыя іншая. Сучасны беларускі тэатр сутыкнуўся з шэрагам цяжкасцей такіх, як невысокая аплата працы і адсутнасць добрага фінансавання, неадпаведнасць памяшканняў і рэквізіта тэатраў сучасным патрабаванням, адсутнасць цікавасці гледачоў да чаго-небудзь новага, страх аўтараў і кіраўнікоў

тэатраў, што іх п'есы не ацэняць, застой і традыцыйнасць беларускага тэатра, няўвага да “сваіх” маладых і не толькі маладых талентаў.

На кожную з гэтых праблем можна дыскутаваць вельмі доўга, прыводзіць шмат прыкладаў, але ватра закрануць найбольш важную, на мой погляд, праблему - праблему чалавечага фактару.

Перш за ўсё да чалавечага фактару адносіцца няўвага да ўласнай драматургіі і непавага да яе як ад глядачоў, так і ад работнікаў культуры. П'есы Андрэя Курэйчыка, Паўла Пражко, Андрэя Іванова, Дзмітрыя Багаслаўскага, Мікалая Халезіна і іншых іх таленавітых калег (нашых сучаснікаў) ставяць у лепшых тэатрах Расіі, Еўропы і Амерыкі. Яны вядомыя і паспяховыя. Іх п'есы ставяць, чытаюць і любяць. Але для нас кожны зварот да іх творчасці – гэта рэдкая падзея.

Адна з прычын гэтага - нежаданне пускаяць на сцэну свайго тэатра канкурэнтаў. Рэпертуар большасці дзяржкалектываў звычайна складаецца са спектакляў мастацкага кіраўніка і - у лепшым выпадку - другога рэжысёра. Усе астатнія сваёй чаргі чакаюць гадамі. Напрыклад, у верасні 2015 года рэжысёр Яўген Карняг паставіў у сталічным Тэатры лялек суперкасава спектакль «Інтэрв'ю з ведзьмамі». Наступная пастаноўка Карнягі ў дзяржтэатры - «Бетон» у РТБД адбылася аж праз два гады.

Другая прычына – несупадзенне эстэтычных поглядаў рэжысёра і мастацкага кіраўніка. Напрыклад, на спектакль «Войцэк», пастаўлены Юрыем Дзіваковым ў Купалаўскім тэатры, глядачы ішлі ахвотна. Але вынік расчараваў мастацкага кіраўніка тэатра, і спектакль быў зняты з рэпертуару. Усе спробы выратаваць яго і перанесці на іншыя пляцоўкі поспеху не мелі. Зразумела, кіраўнік меў на гэта поўнае права. Але, мабыць, не зусім правільна ператвараць нацыянальны тэатр у пляцоўку, дзе ёсць месца для спектакляў, пастаўленых толькі ў адной традыцыі [2].

Пасля ўсяго раней адзначанага можа здацца, што беларускі тэатр знаходзіцца ў вельмі дрэнным становішчы, але гэта не зусім так. Сапрайды, тэатру патрэбны рэформы, тэатру патрэбны свежыя погляды і новыя глядачы. Але тэатр жыве, тэатр развіваецца, ідзе наперад, хай і маленькімі крокамі, тэатр прыкоўвае да сябе погляды.

У сучаснай Беларусі існуе шмат цікавых міжнародных і рэспубліканскіх тэатральных фестываляў і форумаў такіх, як : “М.@ртКонтакт”, “ТЕАРТ”, “WightBox”, “Белая Вежа”. Яны карыстаюцца папулярнасцю як у тэатральных крытыкаў, так і ў звычайных глядачоў. Імі зацікаўлена моладзь. Апошні фестываль

“М.@ртКонтэкт” ярка асвятчаўся і абмяркоўваўся ў інтэрнеце. Было маладэжнае журы, якое выбірае свой лепшы спектакль.

Усё гэта дае надзею, што ў беларускага тэатра ёсць будучыня. Але яму патрэбна наша дапамога: глядачы павінны быць зацікаўлены тым новым, што прапануе тэатр, рэжысёры і акцёры павінны не баяцца спрабаваць, развівацца і адкрываць новыя гарызонты. І тады беларускі тэатр зможа пакарыць увесь свет.

ЛІТАРАТУРА

1. Мальчэўская, Алена. Беларуская драматургія: Шклянка напалову поўная/ Алена Мальчэўская // Газ. “Звязда”, 3 чэрвеня 2017.
2. Марціновіч, Дзяніс / Мала грошай, занадта шмат смеху і ігнараванне сваіх зорак. Што не так у беларускім тэатры [Электронны рэсурс] / Дзяніс Марціновіч - TUT.BY. -27 сакавіка 2018 у 12: 25- рэжым доступу: <https://news.tut.by/culture/586502.html>.

УДК 811.111:81:070(476)

Студ. С. В.Хваленя

Науч. рук. ст. преп. О. Н.Гусева
(кафедра беларускай філалогіі, БГТУ)

АНГЛИЦИЗМЫ В СОВРЕМЕННЫХ БЕЛОРУССКИХ СМИ: КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ

В последние десятилетия активизируется процесс проникновения в русский язык слов английского происхождения. Появление большого количества англицизмов, их быстрое закрепление в языке объясняется стремительными переменами в общественной и научной жизни: усилением информационных потоков, появлением Интернета, расширением международных отношений, развитием мирового рынка, информационных технологий. В связи с этим вопрос их изучения становится крайне актуальным. Целью работы является анализ количественного и качественного состава англоязычной лексики в белорусских средствах массовой информации следующей тематики: медицинской, спортивной, общественно-политической. В частности, в качестве предмета исследования были выбраны газетные издания «Медицинский вестник», «Минский курьер», «Прессбол».

Англицизм – это слово или оборот речи в каком-либо языке, заимствованный из английского языка или созданный по образцу английского слова / выражения [1]. Иногда англицизмы настолько ассимилируются в русском языке, что становятся практически неотличимыми от дру-

гих слов. Если в некоторых случаях заимствования видны сразу же, то в других определить точное происхождение слова можно лишь по этимологическим словарям, словарям иностранных слов и англицизмов.

В результате анализа качественного состава англицизмов в средствах массовой информации нами были выделены следующие их группы с тематической точки зрения:

- слова-термины экономические (бюджет, бизнес, инвестиции);
- слова-термины политические (премьер-министр, мэр);
- слова-термины, связанные с компьютерной техникой (логирование, онлайн, смартфон);
- спортивные термины (финиш, плей-офф, голкипер);
- слова-термины, употребляемые в косметологии, медицине (хоспис, кардиостимулятор, таргет-терапия);
- названия профессий, рода деятельности (менеджер, тренер);
- названия явлений музыкальной и общественной культуры (трек-лист, хит, джинсы).

С точки зрения возможности замены англицизмов исконно русскими словами были выделены две основные группы:

слова, которые пришли в язык как наименование нового предмета, новой реалии или являются терминами, имеющими интернациональный характер. Их употребление в речи в большинстве случаев оправдано. Например: рейтинг, сайт, скейтборд, миксер и т. д.;

слова, которые имеют синонимы в русском языке и вполне могут быть заменены русским эквивалентом: сингл 'песня', пилинг 'чистка кожи', ланч 'поздний завтрак', тинэйджер 'подросток' и т. д.

Что касается самого способа перехода в русский язык иностранных слов, то нами были выделены следующие группы англицизмов:

фонозаимствования (прямые заимствования) – одинаковые по звучанию и значению слова (тинэйджер – teenager – 'подросток', тьютор – tutor – 'наставник');

кальки – заимствования путем дословного перевода слова иноязычной языковой единицы с образованием нового слова или значения (небоскреб – skyscraper, где sky – 'небо', scrape – 'скрести');

полукальки – слова, которые при грамматическом освоении подчиняются правилам русской грамматики (драйв, драйва – drive);

гибриды – иностранные слова с русским суффиксом, приставкой или окончанием (креативный – creative – 'творческий');

компози́ты — русские новообразования, состоящие из двух английских корней либо слов (секонд-хенд – second ('второй'), hand ('рука') – магазин, торгующий одеждой, бывшей в употреблении);

экзотизмы – бессинонимичные обозначения особой нерусской

действительности (чизбургер – cheeseburger);

варваризмы – синонимичные, но просторечно-выразительные вкрапления из иностранного языка (о'кей – ok (okay), вау – wow!);

жаргонизмы – иностранные слова с искажённым звучанием и значением в просторечии (крезанутый от crazy – 'чокнутый').

В ходе нашего исследования также были получены следующие результаты. Во-первых, в изданиях медицинской тематики [2] англицизмы составляют очень малую часть от общего числа слов, к тому же, по большей части они относятся к сфере техники (инженерия, электроды) либо общего употребления (метод, клуб). Однако в то же время следует заметить, что встретившиеся в газете слова, не относящиеся к медицине, далеко не все являются незаменимыми, поэтому для повышения чистоты речи вполне могли бы быть использованы русскоязычные синонимы (например, ноу-хау 'нововведение').

Во-вторых, общественно-политические издания [3] обращаются к самым разнообразным темам. Соответственно, и англоязычные заимствования, которые встречаются в данных изданиях, относятся к разным тематическим группам: экономические термины (доллар, лизинг, PR-ход), спортивные термины (велотрек, теннис) и др. Они довольно глубоко проникли в публицистическую сферу, т. к. зачастую используются не в качестве терминов (например: сайт, SMS-ки, шоу, бренд). Они постепенно заменяют аналогичные русские слова либо, в связи с постоянным и крайне быстрым развитием современного мира, входят в нашу жизнь как названия новых явлений, предметов.

В-третьих, после рассмотрения спортивного издания [4] можно говорить о крайне активном проникновении англоязычных заимствований в сферу спорта в целом и в публицистику спортивной направленности в частности (буллит, овертайм, сэйв, офсайд). В то же время, ввиду малого количества общеупотребительных англицизмов, нельзя сказать, что они засоряют язык таких изданий, т. к. большая часть является терминами, не имеющими аналогов в русском языке.

Также хотелось бы обратить внимание на следующий факт. В каждом издании было взято по 50 лексем, однако число их употреблений и страниц, на которых они встретились, сильно различалось. Минимальные цифры наблюдались в медицинском издании (100 употреблений на 18 страницах), тогда как для спортивного понадобилось всего лишь шесть страниц, чтобы превзойти этот показатель (160 употреблений). И это еще раз подтверждает, что в настоящее время именно спортивная сфера является лидером по объему заимствований английских слов в русский язык.

Таким образом, процесс проникновения англицизмов в русский

язык в настоящий момент сильно активизировался ввиду различных причин. К нему можно относиться как негативно, так и позитивно, однако нельзя утверждать, что это лишь временное явление, не заслуживающее внимания. Зачастую мы узнаём новые слова из различных газет, журналов либо сайтов. Следовательно, средства массовой информации являются одним из основных путей проникновения англицизмов в русский язык. Поэтому именно на них лежит большая ответственность, связанная с обработкой, преобразованием, а также отсеиванием заимствованных иностранных слов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – 4-е изд., доп. – Москва: Азбуковник, 2000. – 940 с.
2. Медицинский вестник: мед.газ. / учредитель: Министерство здравоохранения Республики Беларусь. – Минск, 2017. – №45 (1349).
3. Минский курьер: общ.-полит. газ. / учредитель: Минский городской исполнительный комитет. – Минск, 2017. – №134 (3058).
4. Прессбол: спорт.газ. – Минск, 2018. – №15 (4134).

УДК 655.3

Студ. А. Г. Гисич
Науч. рук.доц. И. Г. Громыко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ ЗАПЕЧАТЫВАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА СТЕПЕНЬ НАЛОЖЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ КРАСОК

Современный технологический печатный процесс зависит от множества технических параметров, которыми необходимо управлять, чтобы иметь возможность контролировать и стандартизировать результаты печати. Поскольку цветная печать «по-сырому» выполняется с помощью триадных красок, особую роль в этом процессе играет красковосприятие. На его основе определяется количество краски, перенесенной с офсетного полотна на бумагу, и степень взаимного наложения красок. Данный процесс очень важен с точки зрения управления значением цвета. При изменении восприятия краски меняется и значение цвета. Следовательно, если этот параметр не контролировать, будет сложно управлять интенсивностью цвета [1].

Необходимым условием синтеза новых цветов в процессе печатания многокрасочного изображения является наложение красок друг на друга (треппинг).

Офсетная печать цветных изображений в режиме «по-сырому» характеризуется различными условиями переноса первой и последующих красок. Если слой первой краски наносится на сухой запечатываемый материал, то последующие красочные слои полностью или частично взаимодействуют с невысохшими нанесенными ранее слоями. В результате слои одной и той же краски, нанесенные на запечатываемый материал и на слой другой краски, имеют различную толщину (разница может достигать 50%), а при колориметрическом контроле двухкрасочных полей происходит сдвиг их цветовых координат в сторону цвета нижней краски. В реальных условиях треппинг зависит от гладкости запечатываемого материала, его впитывающей способности, вязкости краски и т. д.

Для эксперимента были взяты офсетная бумага №1 и чистоцеллюлозная глянцевая мелованная бумага «ImageArt» 90 г/м². Оттиски были получены на печатной машине Ryobi 524 GX в условиях полиграфического предприятия «Донарит».

Для определения величины треппинга были измерены оптические плотности двухкрасочных полей контрольной шкалы, а также оптические плотности однокрасочных 100%-ных полей соответствующих красок. Полученные значения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Полученные значения оптической плотности

	Офсетная бумага						Мелованная бумага					
	Ж	П	Г	П+Ж	Г+Ж	Г+П	Ж	П	Г	П+Ж	Г+Ж	Г+П
D	1,46	1,48	1,57	2,53	2,79	2,69	1,52	1,56	1,62	2,53	2,79	2,69
	1,49	1,46	1,55	2,49	2,74	2,67	1,51	1,54	1,6	2,49	2,74	2,67
	1,44	1,52	1,58	2,51	2,73	2,64	1,49	1,55	1,63	2,51	2,73	2,64
	1,43	1,51	1,57	2,52	2,71	2,68	1,53	1,57	1,61	2,52	2,71	2,68
	1,46	1,49	1,51	2,54	2,73	2,65	1,5	1,56	1,64	2,54	2,73	2,65
	1,4	1,53	1,54	2,49	2,72	2,64	1,48	1,57	1,62	2,49	2,72	2,64
	1,41	1,55	1,58	2,48	2,71	2,68	1,47	1,54	1,65	2,48	2,71	2,68
	1,47	1,49	1,53	2,56	2,74	2,68	1,52	1,56	1,62	2,56	2,74	2,68
	1,45	1,56	1,57	2,53	2,72	2,69	1,51	1,58	1,61	2,53	2,72	2,69
	1,48	1,48	1,52	2,53	2,74	2,63	1,54	1,53	1,64	2,53	2,74	2,63

При измерении оптической плотности предполагается, что сплошная красочная плашка имеет однородную плотность по всему изображению. Следовательно, и результаты измерений плотности лю-

бой краски должны быть одинаковы по всей поверхности запечатанной бумаги. Однако волокнистая структура бумаги приводит к тому, что ее плотность не является идеально однородной по всей площади.

Для оценки степени наложения красок был использован метод Пруселла, который заключается в сравнении величин оптических плотностей краски при ее нанесении на слой предыдущей краски и на запечатываемый материал.

Полученные значения треппинга приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Полученные значения оптической плотности

	Офсетная бумага			Мелованная бумага		
	$T_{П+Ж}$	$T_{Г+Ж}$	$T_{Г+П}$	$T_{П+Ж}$	$T_{Г+Ж}$	$T_{Г+П}$
T	71,92	83,56	75,68	63,82	76,97	68,59
	69,13	79,87	76,71	62,91	75,50	69,48
	68,75	79,86	69,74	64,43	73,83	65,16
	70,63	79,72	73,51	62,09	71,90	68,15
	71,92	83,56	76,51	65,33	72,67	64,74
	68,57	84,29	71,90	62,16	74,32	64,97
	65,96	80,14	70,97	63,95	72,11	66,88
	72,79	82,31	77,18	65,79	73,68	67,95
	66,90	79,31	71,79	62,91	73,51	68,35
	70,95	82,43	75	64,94	71,43	64,71
Среднее значение	69,75	81,51	73,90	63,83	73,59	66,90

Расчетные значения треппинга приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Расчетные значения треппинга

Вид печати	Цвета красок		
	П+Ж	Г+Ж	Г+П
Печать на листовых машинах	70	80	75

Сравнив полученные значения с расчетными величинами, было определено, что у офсетной бумаги величина треппинга ближе к расчетным значениям, чем у мелованной. Это объясняется различной структурой запечатываемой поверхности. Офсетная бумага отличается отсутствием слоев мелования и имеет более шероховатую поверхность, а также более крупнопористую структуру благодаря содержанию меньшего количества наполнителей и более крупных растительных волокон. Такие виды бумаги впитывают быстро. Мелованная бумага имеет мелкопористую структуру вследствие большого содержания мелкодисперсных наполнителей, которые снижают порядок размера микронеровностей и характеризуется меньшей впитывающей

способностью. Именно поэтому величина треппинга у офсетной бумаги имеет значения близкие к расчетным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Громыко, И. Г. Технология печатных и отделочных процессов при производстве упаковки и тары. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-47 02 01 «Технология производства тары и упаковки» / И. Г. Громыко. – Минск: БГТУ, 2015. – 160 с.

УДК 655.3

Студ. Н. Г. Клебеко

Науч. рук. доц. И. Г. Громыко

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОТЕРЬ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ ОТТИСКОВ ОФСЕТНОЙ ПЕЧАТИ НА ВЕЛИЧИНУ ОТНОСИТЕЛЬНОГО КОНТРАСТА

Цель работы заключалась в определении зависимости величины относительного контраста от потерь информации при регулировке режимных параметров печатного оборудования в процессе печати, т. е. при правильной подаче краски должен соблюдаться баланс между максимальной оптической плотностью на плашке и минимальным увеличением растровых элементов изображения. При соблюдении данного баланса будет обеспечиваться требуемый контраст на оттиске.

Тема является актуальной, так как цель любого полиграфического процесса состоит в получении продукции высокого качества. При оценке последнего руководствуются полнотой передачи информации при изменении режимных регулировок оборудования. На качество печатной продукции в офсетной печати влияют следующие факторы: давление в печатной паре; количество подаваемой краски и ее реологические свойства; сорт бумаги; тип офсетного полотна и машины. В качестве определяемого параметра было выбрано количество подаваемой краски при постоянстве всех остальных.

Исследование проводилось на основании экспериментальных данных, полученных на печатной машине Ryobi 524 GX в условиях полиграфического предприятия «Донарит». Печать выполнялась голубой краской на чистоцеллюлозной глянцевой мелованной бумаге «Омела Gloss» плотностью 150 г/м². Печать проводилась с разрешени-

ем 2540 dpi и линиатурой 175 lpi. Целью печатного процесса было определение оптимального значения подачи краски, обеспечивающего соблюдение баланса «максимальная оптическая плотность на плашке / максимальное значение относительного контраста». Объективный метод нахождения данного баланса заключается в применении формулы Ширмера — Ренцера:

$$K = \frac{D_p - D_r}{D_p},$$

где K — относительный контраст печати; D_p — оптическая плотность на плашке; D_r — оптическая плотность растрового поля.

При определении относительного контраста печати измеряется относительная площадь растрового поля 75–80%, поскольку данное поле располагается на крайней границе «серого», где находится большинство полутонов.

В ходе печатного процесса постепенно увеличивали количество подаваемой краски, начиная с явного недостатка, со значением оптической плотности на плашке 0,78. Всего было получено 10 оттисков, на каждом из которых присутствовала растровая шкала. Поля данной шкалы различаются площадью растровых элементов от 0 до 1. При печатании количество краски на оттиске на разных участках шкалы будет разным: на плашке толщина красочного слоя будет больше, чем на растровом участке изображения. Это приводит к тому, что при подаче краски оптическая плотность D_p возрастает гораздо быстрее, чем оптическая плотность D_r . Следовательно, значение относительного контраста печати также нелинейно возрастает и, дойдя до некоторого максимума, начинает падать. Уменьшение значения относительного контраста указывает на избыток подаваемой краски и сильное увеличение растровых элементов.

При печати голубой краской на мелованной глянцевой бумаге оптимальное значение контраста составляет 0,40, причем максимальное и минимальное значения равны 0,44 и 0,34 соответственно. По полученным данным были рассчитаны значения относительного контраста, а затем по графику зависимости $K = f(D_p)$, представленному на рисунке 1, определено оптимальное значение для данной машины.

В области максимального контраста ($K = 0,42$ $D = 1,59$) находится оптимальное для данной машины соотношение наката краски и величины растискивания, что позволит получать очень насыщенные и яркие оттиски.

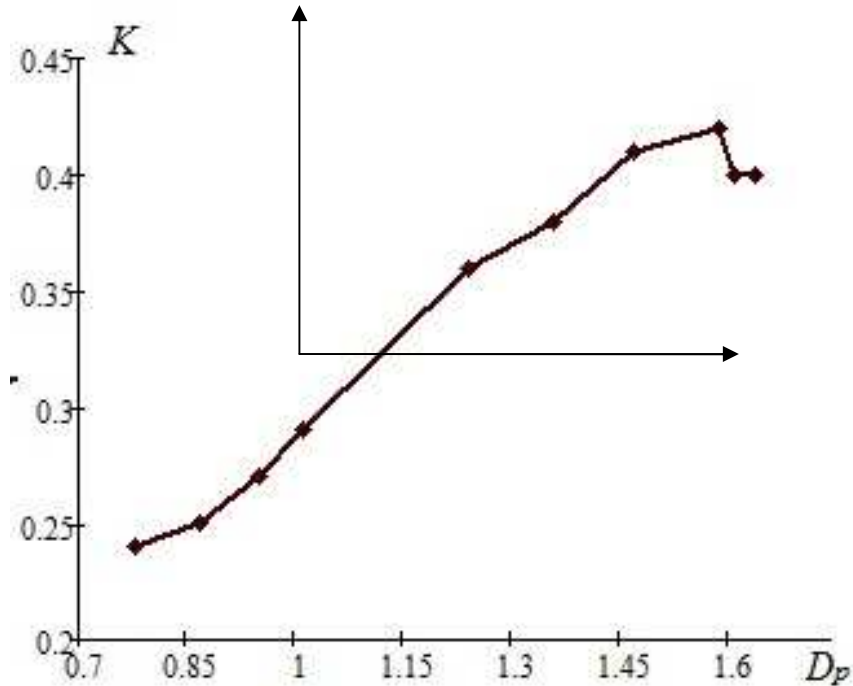


Рисунок 1 – Зависимость относительного контраста печати от оптической плотности на плашке

Также был исследован характер изменения информационной емкости в процессе получения оттисков и рассчитаны значения потерь информации ΔI .

По полученным данным можно сделать следующие выводы:

1. С увеличением относительной площади растрового элемента, потери информационной емкости оттиска постепенно возрастают, а затем уменьшаются.

2. Для $S^{\text{отн}} = 0,1$ значения $\Delta I < 0$, что говорит о теоретическом запасе по воспроизведению мелких точек, но реальный печатный процесс не сможет этого обеспечить, так как не будет достигнуто требуемое значение оптической плотности и контраста.

3. При увеличении количества подаваемой краски, значения потерь информационной емкости изначально уменьшаются, но, достигая значения, соответствующего максимальному контрасту, начинают увеличиваться. Избыток краски приводит к «завалу в тенях», а значит и снижению контраста.

4. На рисунке 2 показано, как изменяется ΔI с увеличением количества подаваемой краски для различных значений $S^{\text{отн}}$.

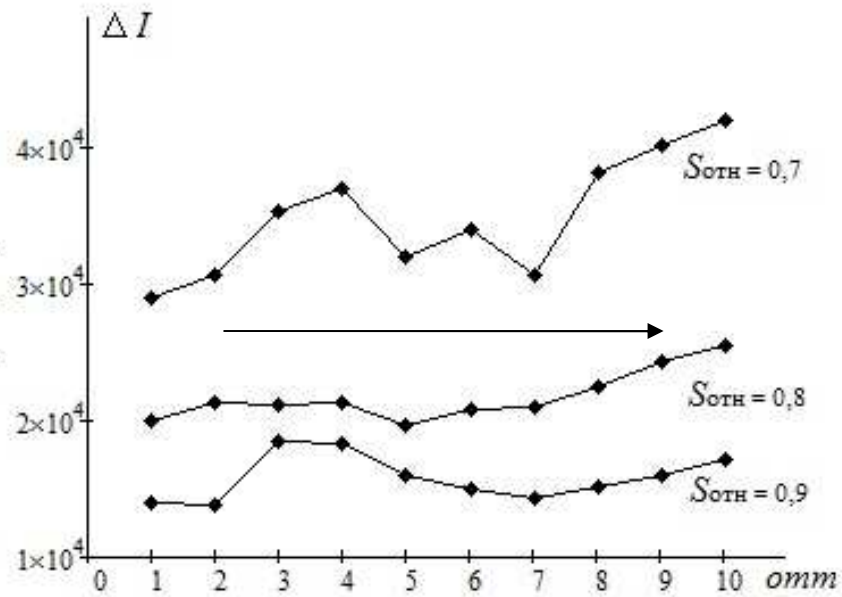


Рисунок 2 – Зависимость ΔI от $S^{отн}$

Из графика видно, что с увеличением $S^{отн}$ потери снижаются. Это объясняется тем, что ячейки практически полностью заполнены краской и вероятность плохой информационной передачи там очень мала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Громыко, И. Г. Технология печатных и отделочных процессов при производстве упаковки и тары. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-47 02 01 «Технология производства тары и упаковки» / И. Г. Громыко. – Минск: БГТУ, 2015. – 160 с.

УДК 655.3

Студ. А. С. Сакович
Науч. рук.доц. Т. А. Долгова
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КРАСКИ И ПЕЧАТНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ РАЗЛИЧНОЙ БУМАГИ

Задачей любой типографии является изготовление качественной продукции, удовлетворяющей требованиям заказчика. Поэтому нужно производить контроль качества полиграфической продукции на каждом этапе технологического процесса. Контроль должен проводиться на базе объективных инструментальных измерений. Один из самых

распространенных методов инструментального контроля является денситометрический с измерением величины оптической плотности.

Целью данной работы было исследование влияния различных видов бумаги на оптическую плотность и сравнение полученных показателей с нормативными документами.

Для эксперимента использовалась бумага следующих видов: бумага офсетная (60 г/м², 80 г/м², 90 г/м², 120 г/м²), бумага мелованная (100 г/м², 115 г/м², 150 г/м², 250 г/м²) и мелованный картон (265 г/м², 280 г/м², 300 г/м², 350 г/м²). На начальном этапе эксперимента на двухкрасочной офсетной листовой печатной машине HeidelbergPrintmaster PM 74-2 были получены оттиски с контрольными шкалами цветов модели СМУК на различных видах бумаги. Далее при помощи портативного денситометра X-Rite 500 Series было проведено измерение оптических плотностей для четырех красок. Измерение проводилось по три раза для каждого цвета краски.

В данной работе было произведено построение математической модели функции, которое заключается в определении уравнения, аппроксимирующего экспериментальные данные. Выбор вида аппроксимирующей функции был проведен на основании графического представления табличных данных [1]. С помощью пакета MathCad были построены графики зависимости оптической плотности голубой, пурпурной, желтой, черной красок от поверхностной плотности исследуемых образцов. Для графиков была выбрана следующая функция:

$$u(q) = \frac{q}{a_0 + a_1 \times q}$$

Для поиска коэффициентов аппроксимирующей функции была проведена замена координат и использованы встроенные функции slope и intercept.

Оптическая плотность для каждой краски должна находиться в заданных пределах. Для офсетной бумаги: для голубой краски от 1,00 до 1,10; для пурпурной 1,00–1,10; для желтой 0,85–0,95 и для черной от 1,10–1,20. Для мелованной бумаги и мелованного картона: для голубой краски от 1,40 до 1,50; для пурпурной 1,35–1,45; для желтой 1,25–1,35 и для черной 1,45–1,55.

С помощью функции root в пакете определили значения точек пересечения полученных зависимостей с линиями допустимой оптической плотности. Были получены следующие расчетные значения:

– оптическая плотность голубой краски на офсетной бумаге находится в допустимой области значений начиная с плотности 72 г/м², на мелованной бумаге начиная с плотности 183 г/м² выходит за пре-

дела допустимой области, на картоне начиная с плотности картона 336 г/м^2 также выходит за пределы допустимой области;

– оптическая плотность пурпурной краски на офсетной бумаге выходит за пределы допустимой области начиная с 109 г/м^2 , на мелованной бумаге также выходит за пределы допустимой области начиная с плотности 248 г/м^2 , на мелованном картоне находится в допустимой области значений начиная с плотности 279 г/м^2 ;

– оптическая плотность желтой краски на офсетной бумаге начиная с плотности 93 г/м^2 выходит за пределы допустимой области, на мелованной бумаге находится в допустимой области начиная с плотности бумаги 141 г/м^2 , на картоне выходит за пределы допустимой области начиная с 336 г/м^2 ;

– оптическая плотность черной краски на офсетной, мелованной бумаге выходит за пределы допустимой области начиная с 110 г/м^2 и 187 г/м^2 соответственно, а на картоне находится в допустимой области начиная с 264 г/м^2 .

Обобщив полученные результаты для четырех красок и округлив до реальных величин массы 1 м^2 бумаги, можно сделать вывод о том, что качественный оттиск на данном оборудовании можно получить на офсетной бумаге с поверхностной плотностью от 75 до 90 г/м^2 , на мелованной бумаге — от 140 до 180 г/м^2 , на мелованном картоне — от 280 до 340 г/м^2 . В остальных случаях необходима дополнительная регулировка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Долгова, Т. А. Методы моделирования полиграфических процессов: учеб. Пособие для студентов высших учебных заведений по полиграфическим специальностям / Т. А. Долгова – Минск: БГТУ, 2009. – 161 с.

УДК 655.3

Студ. Л. С. Казак
Науч. рук. доц. Т. А. Долгова
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА КАЧЕСТВО РЕЗКИ И ПОДРЕЗКИ БУМАГИ

Резка бумаги — это процесс, при котором происходит разделение бумаги посредством физического воздействия. Точность резки листов в стопе зависит от высоты стопы и длины реза, гео-

метрии и остроты ножа, силы прижима стопы балкой прижима, вида и влажности бумаги, состояния машины. В данной работе изучается зависимость косины листа от высоты стопы и плотности бумаги и картона.

Для исследования влияния зависимости косины листа от высоты стопы и плотности бумаги и картона использовалась бумагорезальная машина Perfecta Cutting Systems 132 TS. При этом исследованию подверглись следующие образцы:

- 1) бумага офсетная с поверхностной плотностью 80 г/м²;
- 2) бумага офсетная мелованная с поверхностной плотностью 90 г/м²;
- 3) картон мелованный с поверхностной плотностью 170 г/м²;
- 4) картон с поверхностной плотностью 230 г/м²;
- 5) картон с поверхностной плотностью 250 г/м²;
- 6) картон с поверхностной плотностью 350 г/м².

Сущность проводимого эксперимента заключалась в том, что на бумагорезальной машине осуществлялась резка различных видов бумаги, при чем, высота стопы для каждого вида изменялась от 10 до 150 мм. Высота стопы в данном эксперименте принимала следующие значения: 10 мм, 20 мм, 30 мм, 40 мм, 50 мм, 60 мм, 70 мм, 80 мм, 90 мм, 100 мм, 110 мм, 120 мм, 130 мм, 140 мм, 150 мм. Из каждой стопы для дальнейшего определения косины листа извлекался один нижний образец.

Метод определения косины листа бумаги (картона) основан на измерении длин диагоналей листа и вычислении косины с учетом разности длин диагоналей. Абсолютную косину листа бумаги (картона) $K_{\text{абс.}}$, мм, вычисляют по формуле

$$K_{\text{абс.}} = c - d,$$

где c и d — длины диагоналей листа, мм.

Вторая часть данной работы включает построение математической модели, т. е. поиск уравнения, хорошо аппроксимирующего экспериментальные данные. Данный этап включает две стадии: выбор вида аппроксимирующей функции и определение значения ее коэффициентов. Исходя из графиков, построенных для исходных значений косины листа бумаги и картона и высоты стопы, для аппроксимации выбрана известная стандартная математическая функция — логарифмическая. Для определения ее коэффициентов проведена замена координат так, чтобы в новых координатах функция была близка к линейной. Коэффициенты находятся по методу наименьших квадратов.

Согласно технологической инструкции ООО «Промкомплекс» допустимая косина среза для офсетной бумаги составляет 0,5 мм, а для картона — 1 мм.

Толщина испытываемых образцов и значения высоты стопы, после которой косина превышает допустимое значение, приведены в таблице.

Таблица – Толщина испытываемых образцов и расчетные значения высоты стопы, при которой косина превышает допустимое значение

Параметр	Бумага офсетная(80 г/м ²)	Бумага офсетная мелованная (90 г/м ²)	Картон мелованный (170 г/м ²)	Картон (230 г/м ²)	Картон (250 г/м ²)	Картон (350 г/м ²)
Толщина, мм	0,105	0,085	0,197	0,37	0,195	0,406
Высота стопы, см	12,96	13,96	30,79	21,30	27,93	14,04

Таким образом, рекомендуемая высота стопы для офсетной бумаги (80 г/м²) не должна превышать 12 см, для офсетной мелованной бумаги (90 г/м²) — 13 см, для картона (350 г/м²) — 14 см. Ограничений на резку картона с поверхностной плотностью 170 г/м², 230 г/м², 250 г/м² на используемой машине по высоте стопы нет, так как при любом значении достигается нужное качество резки.

Таким образом, с увеличением высоты стопы погрешность косины всех видов бумаги увеличивается. Увеличение погрешности косины с ростом высоты стопы в большой степени зависит от толщины бумаги.

ЛИТЕРАТУРА

1. Долгова Т. А., Анкуд Т. В. Моделирование технологических процессов. Лабораторный практикум. — М.: БГТУ, 2005. — 58 с.

Студ. В. М. Городецкая
Науч. рук.ст. препод. И. В. Марченко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КАЧЕСТВО ПЕЧАТНОЙ ПРОДУКЦИИ

Задача любой типографии состоит в изготовлении качественной продукции, удовлетворяющей требованиям заказчика. Условия получения качественного изделия.

1. Правильный выбор расходных материалов.
2. Правильное использование качественных расходных материалов.
3. Технологические режимы и параметры процесса.

Для соблюдения этих условий требуется правильная организация контроля качества. С определенной долей условности можно выделить следующие этапы контроля.

1. Входной контроль расходных материалов и их правильный выбор.
2. Периодический контроль состояния оборудования.
3. Контроль соблюдения технологических норм.
4. Контроль качества готовой продукции.

На каждом предприятии на качество продукции влияют самые разнообразные факторы, как внешние, так и внутренние.

К *внешним факторам* относятся: требования потребителя к качеству продукции; нормативные и законодательные акты в области качества продукции[1].

К *внутренним факторам* относятся такие, которые связаны со способностью предприятия выпускать продукцию надлежащего качества, т.е. зависят от деятельности самого предприятия. Они многочисленны и их можно классифицировать в следующие группы.

Технические факторы, которые самым существенным образом влияют на качество продукции. Поэтому внедрение новой техники и технологии, применение новых материалов, более качественного сырья — материальная основа для выпуска конкурентоспособной продукции.

Организационные факторы связаны с совершенствованием организации производства и труда, повышением производственной дисциплины и соответствующего уровня квалификации персонала, внедрением системы управления качеством и его сертификацией,

улучшением работы службы ОТК и другими организационными мероприятиями.

Экономические факторы обусловлены затратами на выпуск и реализацию продукции, затратами на обеспечение необходимого уровня качества продукции, политикой ценообразования и системой экономического стимулирования персонала за производство высококачественной продукции.

Социально-психологические факторы в значительной мере влияют на создание здорового социально-психологического климата в коллективе, нормальных условий для работы, воспитание персонала в духе преданности и гордости за марку своего предприятия, моральное стимулирование работников за добросовестное отношение к работе - все это важные составляющие для выпуска конкурентоспособной продукции.

В связи с тем что качество полиграфического исполнения продукции зависит от надежности и точности работы производственного оборудования и контрольно-измерительной техники, соблюдения технологических режимов, качества поступающих материалов, в процессе анализа необходимо изучить организацию системы технического контроля на предприятии, степень механизации и автоматизации контроля изготовления продукции на отдельных технологических операциях, а также применяемую контрольно-измерительную технику для контроля качества продукции, полуфабрикатов и материалов.

Диаграмма Исикавы представляет собой один из простых инструментов управления качеством. При помощи использования этого метода можно найти узкие места в производственном процессе, определить их причины и следствия [2].

Данный метод может использоваться для выявления причин появления каких-либо проблем, с целью осуществления анализа бизнес-процессов на предприятии, при необходимости проведения оценки соотношения связей "причины-следствие".

Диаграмма Исикавы состоит из центральной вертикальной стрелки, которая собственно и представляет следствие, и подходящих к ней крупных "ребер", которые называют причинами первого порядка. К этим "ребрам" подходят стрелки поменьше, называемые причинами второго порядка, к ним — еще более мелкие — причины третьего порядка. Такое "ветвление" может осуществляться очень долго, вплоть до причин n -го порядка.

Диаграмма Исикавы используется как аналитический инструмент для просмотра действия возможных факторов и выделение наиболее важных причин, действие которых порождает конкретные след-

ствия и поддается управлению. Работа с диаграммой Исикавы проводится в несколько этапов:

- выявление и сбор всех факторов и причин, каким-либо образом влияющих на исследуемый результат.
- группировка факторов по смысловым и причинно-следственным блокам.
- ранжирование этих факторов внутри каждого блока.
- анализ полученной картины.
- «освобождение» факторов, на которые мы не можем влиять.
- игнорирование малозначимых и непринципиальных факторов.

Любая диаграмма Исикавы при ее анализе должна сопровождаться вопросом "Почему?". Сначала задаем этот вопрос по отношению к проблеме: "Почему возникла данная проблема?" Отвечая на этот вопрос, можно выявить причины первого порядка. Далее, задаем вопрос "Почему?" по отношению к каждой из причин первого порядка и, таким образом, выявляем причины второго порядка и т. д.

Рассмотрим диаграмму Исикавы анализа причин брака печатной продукции. Проблема, т. е. брак печатной продукции, обозначается основной стрелкой. Факторы, которые усугубляют проблему, отражают стрелками, покосившимися к основной.

В данной работе были определены различные причины, влияющие на брак полиграфической продукции. В результате все причины были ранжированы, отброшены малозначительные и оставлены наиболее важные факторы. К причинам первого порядка были отнесены оборудование, человеческий фактор, климатический фактор, материалы, технология и методы. На них непосредственное влияние оказывают причины второго порядка: устаревшее оборудование, режимы работы оборудования, качество обслуживания оборудования, недостаточная квалификация рабочих, недостаточная мотивация рабочих, недостаточная сосредоточенность и внимание рабочих, нарушение режима температуры и влажности в цехе, недостаточная чистота и порядок в цехах, плохое освещение, устаревшие технологии и методы, нарушение технологических требований, низкое качество материалов, несвоевременное обеспечение материалами, плохое хранение материалов. Все эти причины разнесены по соответствующим местам в диаграмме Исикавы, которая приведена на рисунке. При этом нужно понимать, что разными группами могут быть выделены иные причины.

Основные достоинства применяемого метода: раскрытие творческого потенциала; нахождение взаимозависимостей между причинами и следствием, определение значимости причин. Основные не-

достатки при применении данного инструмента: отсутствует возможность проверки диаграммы в обратном порядке; диаграмму можно значительно усложнить, что затруднит ее восприятие и возможность логического построения выводов. В связи с этим анализ причин и следствий необходимо продолжать с использованием и других методик, прежде всего, таких как пирамида А. Маслоу, диаграмма Парето, метод стратификации, контрольных карт и других. При простом решении может оказаться достаточным проведение анализа с использованием причинно-следственной диаграммы.

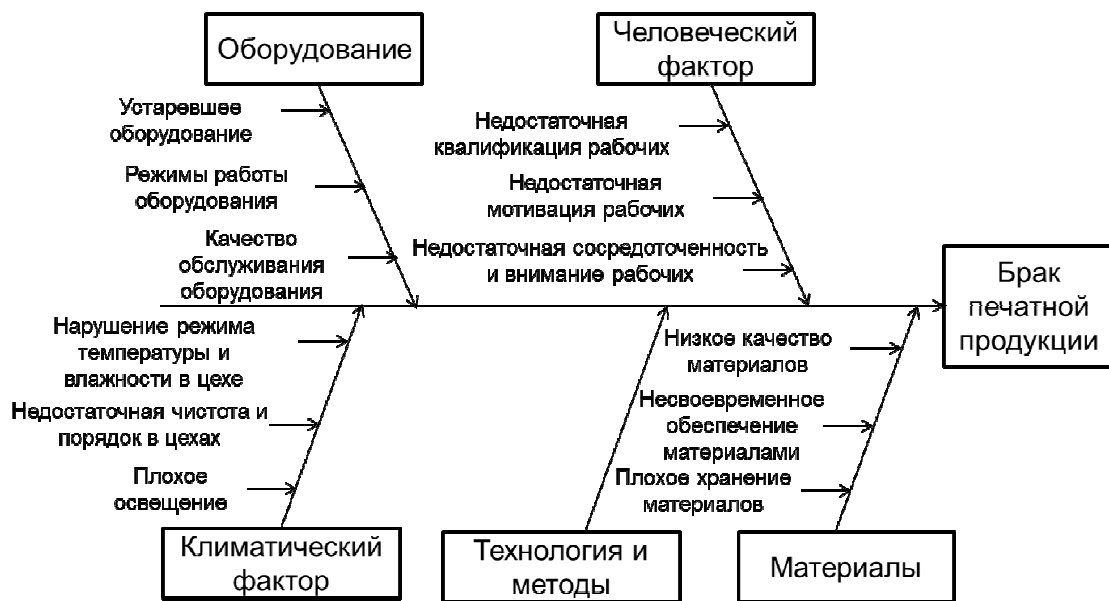


Рисунок — Причинно-следственная диаграмма брака печатной продукции

Диаграмма Иисикавы может быть использована, прежде всего, при управлении качеством полиграфической продукции. Помимо этого, она может применяться при проектировании новых товаров, модернизации производственных процессов и в других случаях. Она может строиться и одним человеком, и группой лиц по предварительному обсуждению. В результате использования данного инструмента в своей деятельности предприятие получает возможность в достаточно простой форме систематизировать причины рассматриваемой проблемы-следствия, при этом провести отбор наиболее важных и выделить среди них приоритетные путем ранжирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диаграмма Иисикавы на примере предприятия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fb.ru/article/350532/diagramma-isikavyi->

na-primere-predpriyatiya/ – Дата доступа: 12.04.2018.

2. Факторы, влияющие на качество продукции [Электронный ресурс] «Экономика предприятия» учебник под ред. докт. эконом. наук, проф. Н. А. Сафронова. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/> – Дата доступа: 12.04.2018.

УДК 655.11

Студ. В. В. Петровец

Науч. рук. ст. препод. И. В. Марченко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИСТОРИЯ ПОЛИГРАФИИ В ИЛЛЮСТРАЦИЯХ — ДЛИНОЙ В НЕСКОЛЬКО СОТЕН ЛЕТ

Сложно представить современность без печатной продукции. Вся информацию, мысли, знания и накопленный опыт люди отправляют в печать, чтобы поделиться со всеми. А как было раньше, в те времена, когда еще не было типографии и печати?

Еще в древности первыми признаками печати были надписи на глине, бересте, камне, дереве, пергаменте, ткани и так далее. Более 4000 лет назад стены египетских пирамид служили неким информационным архивом, в котором фиксировались легенды, а также реальные события из жизни того времени. Древний Вавилон также оставил после себя множество информационных памятников, зафиксированных на кирпичках. Древнейшие библиотеки, в отличие от современных, содержали не бумажные или даже папирусные изделия, а глиняные дощечки с текстами. Несколько позже римляне, египтяне и греки вырежут свои основные законы, различные документы и повествования на бронзовых и каменных плитках. Когда же была изобретена бумага, вошли в обиход письменные свитки и книги, созданные рукописным путем. Появилась такая профессия, как переписчик. Но, безусловно, основной целью, которой задавались люди с древних лет — была печать [1].

Целью данной работы является изучение истории полиграфии по изображениям старинных книг и гравюр, на основе этого материала, создание книги, которая поможет показать и сохранить историю развития в иллюстрациях — длиной в несколько сотен лет.

Для решения поставленной задачи были проведены исследования интернет источников и собраны материалы для книги, после чего расформированы в хронологическом порядке.

На Руси переписчиками книг были на первых порах монахи. Писали они *каламом* на «*телятине*» — так называли пергамент. Каламы и пергамент привозили из Византии и платили за них большие деньги. Переписчик работал не только пером, но и кистью. Начальные буквы он вырисовывал в виде замысловатых фигур и раскрашивал потом красками и золотом. По всей книге были разбросаны буквы–звери, буквы–птицы, буквы–цветы (рисунок 1). В заглавиях переписчик сплетал буквы таким сложным узором — «*вязью*», что потом и сам с трудом разбирал написанное.

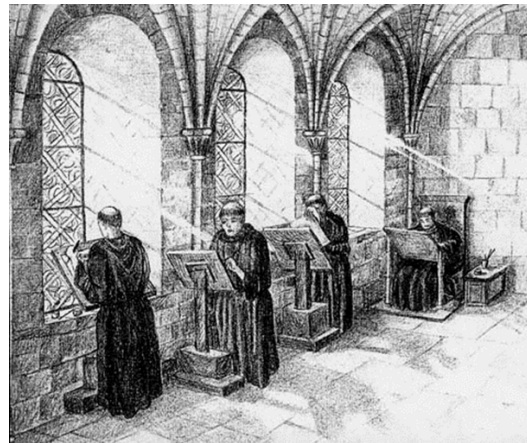


Рисунок 1— Рукопис. Переписчики

Книгопечатание началось с того момента, когда красящее вещество нанесли на рельефную форму и сделали серию одинаковых отпечатков. Примерно в 1041–1048 гг. китайский кузнец Пи-Шен создал первый в истории сменный шрифт, сделав его из обожженной смеси глины и клея. Он набирал текст, помещая литеры вплотную одна к другой на металлическую пластину, покрытую смесью резины, воска и бумажного пепла (рисунок 2). Пластина нагревалась, смесь расплавлялась и затем, остывая, прочно прикрепляла набор к пластине. Снять литеры было можно, снова нагрев пластину.



Рисунок 2 — Печатная форма. Кузнец Пи-Шен за работой

Бумага, секрет производства которой был известен лишь скрытым китайцам, по караванным путям доставлялась в один из крупнейших торговых центров средневековой Азии — Самарканд, а уже оттуда развозилась по всему арабскому миру. К XIII веку мастерские бумагоделателей были в каждом арабском городе.

В Европу бумага, начиная с XII века, попадала через портовые города Италии, имевшие тесные торговые связи с арабским миром, а также, вне всякого сомнения, наземным путем — через Испанию во Францию. Изучая материал, из которого была изготовлена привозная бумага, европейцы постепенно раскрыли секрет ее изготовления.

В 15 веке в Германии мастер Иоганн Гутенберг (1399–1468) изобрел такой способ, который получил развитие во всех европейских странах. Он разработал и создал весь процесс *книгопечатания* — от литья металлических литер до выпуска готовой книги [2] (рисунок 3).

Одной из первых книг, выпущенных после изобретения печатного станка Гутенберга, является 42-строчный экземпляр Библии. Печатным был только текст; заголовки, инициалы, узоры рисовались от руки. В полном экземпляре Библии 1282 страницы.

При создании этой книги на первом печатном станке было сделано несколько сопутствующих доработок и изобретений:

1. Гутенберг разработал собственный состав краски с добавлением частей серы, меди и свинца. Благодаря этому печать не потеряла своей четкости и блеска даже спустя полтысячелетия;

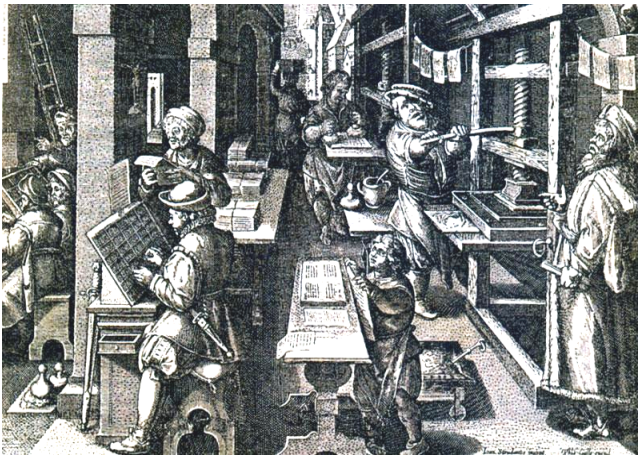


Рисунок 3 — Типография времен Гутенберга. Гутенберг

2. Межстрочный интервал. Изначально Библия Гутенберга имела 40 строк на каждой странице. Потом он довел количество строк до 42. Чтобы остаться в заданных рамках и не заходить за поля, пришлось уменьшить межстрочный интервал;

3. Двухцветная печать. Изначально изобретатель пропускал листы через пресс два раза. В первый раз стандартной черной типографской краской печатался основной текст книги, второй раз – красной краской допечатывалась рубрикация. Таким образом, было создано несколько томов, после чего Гутенберг отказался от такой практики. В дальнейшем он оставлял свободное место для заголовков, буквиц, колонтитулов, после чего они заполнялись вручную.

Вершиной книгопечатания 15 века является издательская деятельность Альда Мануция. Книги, изданные им, были небольшие, набранные непривычным для первых печатных книг шрифтом — *курсивом*. На этих книгах Альд ставил характерный значок — якорь с обвитым вокруг него дельфином (рисунок 4). Это была одна из первых *издательских марок*. Так же в его изданиях впервые появились запятые [3].

Только в конце 15 века появился титульный лист. В рукописных и самых первых печатных книгах его заменял колофон — страница в конце книги с некоторыми сведениями о ней. На титульный лист печатной книги помещали название и сведения о том, где и когда она была напечатана.



Рисунок 4 — Знак Альда Мануция

Все книги, напечатанные до 1 января 1501 года, называют инкунабулами. Слово это переводится, как «колыбель», то есть младенческий возраст книгопечатания.

Сохранение истории является важной частью нашей жизни и мы должны учиться беречь и передавать его в будущее, в данном случае, с помощью книги.

ЛИТЕРАТУРА

1. История книгопечатания. [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа: <https://farta.livejournal.com/65250.html> – Дата доступа: 03.04.2018.

2. Полиграфия: аспекты истории и этапы развития [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа: <http://compuart.ru/article/18491> – Дата доступа: 03.04.2018.

3. Зарождение печати [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.gosreglament.ru/article/history.shtml/> – Дата доступа: 10.05.2018.

УДК 622.234.573

Студ. М.Д. Громович

Науч. рук. доц. А.В. Никишова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

HYDRAULISCHE FRAKTURIERUNG

Im Rahmen eines großen Themas, das die Umweltschutz heißt, spielt die hydraulische Frakturierung, kurz Fracking, eine bedeutende Rolle. Da die Menschen auf der ganzen Welt auf der Suche nach Energiequellen sind, ist aber Fracking bis heute einer von günstigsten Energiequellen.

Dieses Problem ist heutzutage wegen der niedrigen Preise auf Bodenschätze aktualisiert, weil die hydraulische Frakturierung in einer Reihe von Fällen sehr preiswert ist.

Fracking ist das Fördern von Erdgas aus tiefen Erdschichten. Dabei wird Schiefergestein mit Hilfe von Wasser, Sand und Chemikalien gesprengt, um das eingeschlossene Erdgas freizusetzen.

Dazu wird zuerst eine Schacht gebohrt, die meist mehrere hundert bis maximal etwa 3 Tausend Meter tief in der Erde ist. Von dort aus erfolgt eine horizontale Bohrung in die gashaltige Schieferschicht. Dann wird das sogenannte Frackingfluid mit dem Hochleistungspumpen in das Erdreich gepresst [1]. Das Frackingfluid besteht am häufigsten aus 8 Millionen Litern Wasser sowie mehreren Tausend Tonnen Sand und etwa 200 Tausend Litern Chemikalien, solche wie Proppant (Stützmittel), Glutaraldehyd (Biocide), und Ethylenglycolmonobutylether (Lösungsmittel). Es sei betont werden, dass die letzten zwei Stoffe extrem giftig sind. Sie verursachen Erythrozytenzerstörungen im menschlichen Körper, sowie schwerwiegende Augen-, Nasen-, Hals- und Lungenreizungen. Trotzdem erfüllen Chemikalien verschiedene Aufgaben, zum Beispiel, sie lösen Mineralien auf [2].

Anschließend wird ein größerer Teil des Frackingfluids wieder abgepumpt. Wichtig dabei ist, dass das Erdgas bevor unbedingt gefördert werden soll. Sobald sich die Gasquelle erschöpft hat, wird der Bohrkanal

verschlossen. Das Frackingfluid wird in der Regel zurück in die tiefere Erdschichten gepumpt und dort eingeschlossen [1].

Daraus folgt, dass das Hauptrisiko in der Kontamination von Grundwasserquellen besteht. Die Verseuchung ist so stark, dass das Wasser nicht einmal mehr in Kläranlagen gereinigt werden kann. Zahlreiche Grundwasserquellen sind durch Fracking vergiftet, beispielsweise in den USA, wo das Fracking bereits über 1 Million Mal angewendet ist [3].

Es ist darauf zu achten, dass ca. 3% des Gases bei der Förderung verloren wird, wobei die Atmosphäre verschmutzt wird oder das Gas ins Leitungswasser geraten wird. Das kann zu den Explosionen in den Haushalten führen, weil dieses Gas zum größten Teil aus Methan besteht. Außerdem ist Methan ein Treibhausgas, das 25 Mal stärker als Kohlendioxid auf die Naturbilanz wirkt.

Infolge der hundertmetertiefen Bohrlöcher in der Erdinnere steigt der Druck im Boden, was tektonische Schichtenverschiebung erregt und lokale Erdbeben verursacht. Als Beispiel kann das lokale Erdbeben in Oklahoma angeführt werden, dessen Ursache Fracking war.

Das staatliche Unternehmen "Belarusneft" hat seine eigene hydraulische Frakturierungstechnologie ausgearbeitet. Ab 2008 wird diese Technologie in Ecuador, Venezuela, Russland und Belarus angewendet [1]. Aus dem Vergleich von geodätischen Karten folgt, dass die erdöhlhaltigen und grundwasserhaltigen Schichten im Süden und im Osten der Republik zusammenfallen. Das bedeutet, dass alle oben genannten Risiken auch für unser Land relevant sind.

Werfen wir einen Blick in die Zukunft. Belarus ist an Bodenschätzen verhältnismäßig arm, und sie werden von Tag zu Tag reduziert. Die statistischen Daten überzeugen uns davon, dass der belorussische Bruttoinlandsprodukt ungefähr 30% aus Export von Erdölprodukten besteht [4]. Von diesem Grund aus ist das Fracking für unsere Wirtschaft sehr günstig. Das wird dadurch erklärt, dass das Fracking arme oder erschöpfte Erdöl- und Erdgasquellen relativ billig wieder verwendbar macht.

Daraus folgt die wichtigste Aufgabe in der Entwicklung der hydraulischen Frakturierungstechnologie, die in der Reduzierung möglicherweise entstehenden Gefahren besteht.

LITERATURVERZEICHNIS

1. <http://www.belorusneft.by/sitebeloil/ru/center/oilGas/> - Добыча нефти и газа
2. <http://fracfocus.org/water-protection/drilling-usage> - Chemical Use In Hydraulic Fracturing

3. http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/energeticheskaya-statistika/operativnye-dannye_3/istochniki-formirovaniya-toplivno-energeticheskikh-resursov/index.php?sphrase_id=401489 -Источники формирования топливно-энергетических ресурсов
4. https://www.energy.gov/sites/prod/files/2013/03/f0/ShaleGasPrimer_Online_4-2009.pdf -US Department of Energy: Modern shale gas development in the United States.

УДК 027.94658

Студ. Д.А. Старовойтова

Науч. рук. ст. преп. Т.А. Ячная

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

DO YOUR GENES DETERMINE YOUR ENTIRE LIFE?

Whenever you read stories about identical twins separated at birth, they tend to follow the template set by the most remarkable of them all: the “two Jims”. James Springer and James Lewis were separated as one-month-olds, adopted by different families and reunited at age 39. When University of Minnesota psychologist Thomas Bouchard met them in 1979, he found both had “married and divorced a woman named Linda and remarried a Betty. They shared interests in mechanical drawing and carpentry; their favourite school subject had been maths, their least favourite, spelling. They smoked and drank the same amount and got headaches at the same time of day.” The similarities were uncanny. A great deal of who they would turn out to be appears to have been written in their genes.

Genes are not only the key to understanding health: they had become the skeleton key for unlocking almost all the mysteries of human existence. For virtually every aspect of life – criminality, fidelity, political persuasion, religious belief – someone would claim to find a gene for it. In 2005 in Hall County, Georgia, Stephen Mobley tried to avoid execution by claiming that his murder of a Domino’s pizza store manager was the result of a mutation in the monoamine oxidase A (MAOA) gene. The judge turned down the appeal, saying that the law was not ready to accept such evidence. The basic idea, however, that the low-MAOA gene is a major contributing cause of violence has become widely accepted, and it is now commonly called the “warrior gene”. In recent years, however, faith in the explanatory power of genes has waned. Today, few scientists believe that there is a simple “gene for” anything. Almost all inherited features or traits are the products of complex interactions of numerous genes. However, the fact that there is

no one genetic trigger has not by itself undermined the claim that many of our deepest character traits, dispositions and even opinions are genetically determined.

What might reduce our alarm, however, is an understanding of what genetic studies really show. The key concept here is of heritability. We are often told that many traits are highly heritable: happiness, for instance, is around 50% heritable. Such figures sound very high. But they do not mean what they appear to mean to the statistically untrained eye. The common mistake people make is to assume that if, for example, autism is 90% heritable, then 90% of autistic people got the condition from their parents. But heritability is not about “chance or risk of passing it on”, says Spector. “It simply means how much of the variation within a given population is down to genes. Crucially, this will be different according to the environment of that population. Spector spells out what this means with something such as IQ, which has a heritability of 70% on average. “If you go to the US, around Harvard, it’s above 90%.” Why? Because people selected to go there tend to come from middle-class families who have offered their children excellent educational opportunities. Having all been given very similar upbringings, almost all the remaining variation is down to genes. In contrast, if you go to the Detroit suburbs, where deprivation and drug addiction are common, the IQ heritability is “close to 0%”, because the environment is having such a strong effect. In general, Spector believes, “Any change in environment has a much greater effect on IQ than genes,” as it does on almost every human characteristic.

Statistical illiteracy is not the only reason why the importance of environmental factors is so often drowned out. We tend to be mesmerised by the similarities between identical twins and notice the differences much less. “When you look at twins,” says Spector, “the one thing that always seems to come out are the subconscious tics, mannerisms, postures, the way they laugh. They sit the same, cross their legs the same, pick up cups of coffee the same, even if they hate each other or they’ve been separated all their lives.” It’s as though we cannot help thinking that such things reflect deeper similarities even though they are actually the most superficial features to compare. If you can stop yourself staring at the similarities between twins, literally and metaphorically, and listen properly to their stories, you can see how their differences are at least as telling as their similarities.

Environment is almost always more influential than genes. Too much attention to genes blinds us to the obvious truth that access to financial and educational resources remains the most important determinant of how we fare in life. Identical twins show us that in the nature-versus-nurture debate,

there is no winner. Both have their role to play in shaping who we are. But although we have reason to doubt that our genes determine our lives in some absolute way, this does not solve a bigger worry about whether or not we have free will. Who we are appears to be a product of both nature and nurture, in whatever proportion they contribute, and nothing else. You are shaped by forces beyond yourself, and do not choose what you become. And so when you go on to make the choices in life that really matter, you do so on the basis of beliefs, values and dispositions that you did not choose. The critical point is that these key commitments don't strike us primarily as choices. You don't choose what you think is great, who you should love, or what is just. To think of these fundamental life commitments as choices is rather peculiar, perhaps a distortion created by the contemporary emphasis on choice as being at the heart of freedom.

What's more, the idea that any kind of rational creature could choose its own basic dispositions and values is incoherent. For on what basis could such a choice be made? Without any values or dispositions, one would have no reason to prefer some over others. Imagine the anteroom in heaven, where people wait to be prepared for life on Earth. Some angel asks you, would you like to be a Republican or a Democrat? How could you answer if you did not already have some commitments and values that would tip the balance either way? It would be impossible. Throughout human history, people have had no problem with the idea that their basic personality types were there from birth. The idea of taking after your parents is an almost universal cultural constant. Discovering just how much nature and nurture contribute to who we are is interesting, but doesn't change the fact that traits are not chosen, and that no one ever thought they were. Accepting this is ultimately more honest and liberating than denying it. Recognising how much our beliefs and commitments are shaped by factors beyond our control actually helps us to gain more control of them. It allows us to question our sense that something is obviously true by provoking us to ask whether it would appear so obvious if our upbringing or character had been different. It is only by recognising how much is not in our power that we can seize control of that which is. Perhaps most importantly, accepting how much belief is the product of an unchosen past should help us to be less dogmatic and more understanding of others. It doesn't mean anything goes, of course, or that no view is right or wrong. But it does mean that no one is able to be perfectly objective, and so we should humbly accept that although objective truth is worth striving for, none of us could claim to have fully attained it. Some may not be convinced yet that we should be so relaxed about our debt to nature and nurture. Unless we are fully responsible, it might seem unjust to blame people for their actions. If this seems persua-

sive, it is only because it rests on the false assumption that the only possible form of real responsibility is ultimate responsibility: that everything about who you are, what you believe and how you act is the result of your free choices alone. But our everyday notion of responsibility certainly does not and could not entail being ultimately responsible in this way. This is most evident in cases of negligence. Imagine you postpone maintaining a roof properly and it collapses during an exceptionally fierce storm, killing or injuring people below. The roof would not have collapsed if there had not been a storm, and the weather is clearly not in your control. But that does not mean you should not be held responsible for failing to maintain the building properly.

If the only real responsibility were ultimate responsibility, then there could never be any responsibility at all, because everything that happens involves factors both within and outside of our control. As the philosopher John Martin Fischer succinctly and accurately puts it, “Total control is a total fantasy – metaphysical megalomania.”

The ultimate punishment requires an ultimate responsibility which cannot exist. That is why we should not be worried to discover that factors outside our control, such as our genetic makeup, are critical to making us the people we have become. The only forms of freedom and responsibility that are both possible and worth having are those that are partial, not absolute. There is nothing science tells us that rules out this kind of free will. We know people are responsive to reasons. We know we have varying capacities of self-control which can be strengthened or weakened. We know there is a difference between doing something under coercion or because you decide yourself you want to. Real free will, not a philosopher’s fantasy, requires no more than these kinds of abilities to direct our own actions. It does not require the impossible feat of having written our own genetic code before we were even born. If we become accustomed to thinking of freedom as completely unfettered, anything more limited will at first sight look like an emaciated form of liberty. You might even dismiss it as mere wiggle room: the ability to make limited choices within a framework of great restraint. But that would be a mistake. Unfettered freedom is not only an illusion; it makes no sense. It would not be desirable even if we could have it. Quite simply, the commonplace idea of free will we must ditch was always wrong. Good riddance to it.

HOW SOCIAL NETWORKS PREDICT EPIDEMICS

As social networks become emerging platforms that people connect, communicate and share, there is tremendous knowledge on social networks and the online social structures reflect the social relations. Social role and status is one primary concept on individual users of a society. Social roles and statuses are defined as the part that people act as members in the society. They represent the degree of honor or prestige attached to the position of each individual [1].

In online social networks, people behave differently in social situations because they carry different latent social roles and statuses, which entail various expectations that society puts on them. There are diversified roles and statuses on different social network platforms. For example, the social roles in Twitter can be advertiser, company supporter, content contributor, information receiver, etc; the social roles in the professional network Linked in can be engineer, salesperson, recruiter, manager, etc. Studying social roles and statuses is very helpful to gain the insights of the whole society as well as manage social resources at the individual level. Understanding social roles and statuses is crucial to many social network applications, including advertising targeting, marketing, personalization, recommendation, etc.

Analysis of the records of **Twitter** users enables to predict the movement of **market indices** with 70 percent accuracy, Russian economists discovered. It turns out that psychological state of people closely related with their economic behavior. Thus, an abundance of tweets with the words "fear", "excitement" and "hope" foreshadows the imminent downturn of market quotes.

For the first time the idea to predict epidemics by using social media appeared a few years ago.

When it comes to the influence of social networks, Prof. Christakis's research has shown that it obeys a rule called "Three Degrees of Influence", which means that everything we do tends to ripple and flow through our social network, having an impact on our friends (one degree), our friends' friends (two degrees), and then our friends' friends' friends (three degrees).

In other words, behaviors of the friends of your friends' friends can predict your behavior.

For example, obesity can be contagious, according to his study.

“If your friends are obese, your risk of obesity is 45 percent higher. And if your friend’s friends are obese, your risk of obesity is 25 percent higher. And then if your friend's friend's friend, someone you probably don't even know, is obese, your risk of obesity is still 10 percent higher,” he said.

“It's only when you get to your friend's friend's friend's friends that there's no longer a relationship between that person's body size and your own body size,” he said.

As a matter of fact, the principle of “Three Degrees of Influence” applies broadly in social phenomenon of predicting epidemics. So what is the mechanism behind it? According to Prof. Christakis, there are at least three reasons for such phenomenon.

“One possibility is a kind of induction or spread from person to person, like my weight gain is causing your weight gain. For example, your friends say to you: “Let’s go have muffins and beer”. You follow along and start gaining weight like them. Another more subtle possibility is that they start gaining weight, and it changes your idea of what an acceptable body size is. What's spreading from person to person is not a behavior, but rather a norm: An idea is spreading.”

A research team tested the idea with an outbreak of H1N1 flu at Harvard College in the fall and winter of 2009. They took 1,300 randomly selected undergraduates and asked them to nominate their friends. And then they followed both the random students and their friends daily in time to see whether or not they had the flu epidemic by looking at whether or not they had gone to university health services. And also, they asked the students and their friends to email them a couple of times a week. In the end, exactly what they predicted happened. By monitoring the friends group, they could get 16 days advance warning of an impending epidemic in this human population.

By learning about the structure of various networks, we can identify where the hubs are, those who are likely to spread an idea or behavior quickest, and intervene at those points to stop the spread of an unhealthy behavior, or to promote a positive one, or to facilitate the diffusion of innovation or coordination in groups.

By understanding our social networks and how valuable they are, it’s possible for us to improve the society and human well-being.

REFERENCES

1. Nicholas A. The Power of Social Networks. Christakis, Yale University. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bschool.cuhk.edu.hk/faculty> (дата обращения: 20.03.2018).

УДК 825.342.2(191)

Студ. П.С. Александрович

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

HORMONES OF HAPPINESS

All our feelings and emotions are a result of chemical reactions taking place inside our bodies. These reactions are responsible for making us feel negative emotions, like anger and sadness, as well as positive emotions, like love and happiness. Substances that take part in these reactions are called hormones. Hormones are organic chemical substances released by a cell, or organ or a gland or any body part of plants and animals that functions in the regulation of physiological activities and to maintain homeostasis. The chemical discharged from one part affects the cells in other part of the organism. Hormones are released in very minute quantities. Minute quantity of hormones carry out functions evoking responses from the target organs or tissues. The target organs or tissues are adapted to the minute quantities of the hormones. Hormones acts as chemical messengers that transport signal from one cell to the other. Among hormones there are so-called hormones of happiness. Hormones of happiness are produced in the body in times of ecstasy, them level rises during the euphoria and decreases during the depression. But along with the most important task is to give us a good mood, it performs in the body has a lot of functions. The most famous of them are Endorphins, Serotonin, Dopamine and Oxytocin.

Endorphins are neurotransmitters, chemicals that pass along signals from one neuron to the next. Neurotransmitters play a key role in the function of the central nervous system and can either prompt or suppress the further signaling of nearby neurons. Endorphins are our body's natural painkillers, since they block pain. Way back in the stone ages, endorphins were important to our ancestors because they enabled them to keep running through the pain and escape predators. Biological properties are very similar to the properties of opiates. Immediately mounted their strongest analgesic effect, several times higher than the effect of morphine in the same doses. That is why they are called "endorphins" (a combination of the words "endogenous" and "morphine").

Ways to increase endorphin levels:

- Exercise to cope with chronic pain.
- Listen music.
- Eat spicy food, since tongue has receptors that react to spice

by sending messages to your brain that are similar to pain signals, causing your brain to trigger the release of endorphins.

Serotonin is the key hormone of happiness, since it regulates mood, prevents depression, helps to maintain a healthy appetite, regulates our sleep, thwarts irritation and makes you happy and sociable. Serotonin is also one of the important mediators of inflammation and allergies. It increases the permeability of vessels, the migration of leukocytes in the pocket of inflammation, frees up other mediators of inflammation and allergies. If serotonin is small, it requires increasingly greater amounts of insulin, so more sugar. On the other hand, you can use sweets or any foods with carbohydrates to improve mood. Did you know that 90% of all Serotonin is found in your GI tract? Often times, improving GI function can dramatically impact mood of patients.

Ways to increase your serotonin levels:

- Spend time in the sun, since sunlight causes your body to produce Vitamin D, which triggers the release of serotonin.
- Think happy thoughts, since your brain produces serotonin when you remember happy memories or think about things that make you happy.
- Consume foods like milk and corn, since they contain tryptophan, a substance that your body converts to serotonin. Other carbohydrates also contain tryptophan.
- Do a low-intensity workout, since your body produces serotonin when it is performing aerobic exercise, as opposed to the endorphins it produces during anaerobic exercise.
- Lose weight.

Dopamine is a pleasure hormone that is released when you strive towards a goal. Like serotonin, dopamine is a type of brain chemical called a neurotransmitter. It is involved in many pathways in the brain, playing an important role in a range of body systems as well as functions, including movement, sleep, learning, mood, memory, and attention. Dopamine motivates you to work hard so that you can achieve the satisfaction of reaching that goal. It also keeps you mentally alert and helps you focus.

Ways to increase your dopamine levels:

- Set daily or monthly goals, since they give you something to strive towards.
- Set exercise goals, since dopamine increases in tandem with serotonin and endorphins when you exercise. Setting goals will increase the production of dopamine even more.
- Eat foods that are rich in protein.

Oxytocin is classified as a neurotransmitter as well. It regulates social interaction and sexual reproduction, playing a role in behaviors from maternal-infant bonding and milk release. Often dubbed the "hormone of love", it has been used in many clinical trials which have shown its effects

on bonding, as well as how participants rated their overall satisfaction with life, much higher through use of oxytocin. Oxytocin has been used therapeutically to help couples in strained marriages facilitate a closer sense of love and connection. It has also been used in some families to help their autistic children develop more of a sense of personal connection to their family and surroundings. One of the major disruptors of normal Oxytocin release is any type of stress that our body experiences; emotional, work related, physical, etc... So, improving one's ability to manage stress in whatever way possible, can literally impact every area of their life, relationships and work. Remember to be kind to one another and spend lots of time with the people you love, you will improve your health by doing that one thing!

Ways to increase your oxytocin levels:

- Get a massage, since it relaxes your muscles and the prolonged physical contact triggers the release of oxytocin.
- Show your friends and family that you love them by touching them affectionately. You can hug your parents, throw an arm around a friend or cuddle up with your partner.

Hormones are effective, but they do have their limitations. The effects of endorphins are only temporary. If you have had a fight with someone for example, exercising will make you feel better for a while, but until you sort out the fight your unhappiness will keep returning. Oxytocin is a great way to build a relationship, but common sense dictates that you can't love and trust everyone you meet or you will be the victim of several scams. Too much dopamine is unhealthy, since it can cause addictions.

УДК 812.132.2(081)

Студ. Ю.Д. Диконова

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

BELITA-VITEX – YOU WORTH IT!

Nowadays Belita-Vitex are acknowledged leaders of domestic cosmetics, including professional preparations for hairdressing and cosmetics salons, and also mouth cavity hygiene products and goods of household chemicals of every day demand.

I want to consider in detail the line of cosmetic products from Belita-Vitex, which attracted my attention.

Pharmacos - the multifunctional system of skin care pharmaceutical products.

Advanced achievements in cosmetic field combined with natural ingredients are aimed at fighting major skin problems. Products of the multiple effects help to control and prevent the appearance of pigmented spots, wrinkles and skin dryness, and provide skin comfort for 24 hours.

Let's learn more about the products of this cosmetic line on the example of my favorite products – Facial Sponge Effect Washing Foam and Facial Extramoisturizing Biomask

Facial Sponge Effect Washing Foam

Panthenol, which has a regenerative, softening and anti-inflammatory effect was found in the composition. Bisabolol, which is a plant extract, has anti-inflammatory, healing bactericidal, soothing and antiseptic properties, it removes skin irritation and brightens the skin; Allantoin acts as a moisturizing ingredient; there are also Lemongrass oil, which improves microcirculation, and a damask rose extract, which has a tonic effect and protects against the appearance of wrinkles.

Thus, Washing Foam delicately removes dirt, provides deep cleansing of all skin types. A product gently moisturizes the skin and gives it a feeling of freshness and comfort. As a result, the skin becomes soft and velvety.

Facial Extramoisturizing Biomask

We may find following ingredients in the composition:

Hydroxyethyl urea is the main moisturizer for the skin, it absorbs and retains moisture; Sodium hyaluronate - a synthetic analogue of hyaluronic acid, it prevents evaporation of moisture from the skin, promotes skin regeneration, smoothes fine wrinkles; Tocopherolacetate - Vitamin E, Glycerin is the most popular moisturizer, Carrot root extract provides nutrition, skin regeneration, color smoothing, Betaine is an amino acid, a moisturizer, it soothes the skin and relieves irritation.

Further in the composition there are parabens, which play the role of preservatives, such as phoenixethanol, which is also an antiseptic for the skin.

The composition, in general, is not bad too. There are a lot of moisturizers, there is a vitamin E, and there are those components that keep moisture in the skin. So, I guess that with the regular use of this mask, the positive effect will be achieved.

The active components of the facial biomask are intensively regenerating the skin and gently moisturizing it. Thanks to the use of biomasks, the relief is restored, and the skin acquires a healthy color.

I highly recommend taking a closer look at the products of this line for the following reasons:

- 1) Products have convenient packaging and attractive design.

- 2) Perfume is unobtrusive and pleasant.
- 3) Qualitative cleansing of the skin of the face is guaranteed.
- 4) The products do not dry the skin; the skin becomes tender, moisturized, velvety and matte.
- 5) It is an excellent value for money.

УДК 327.15.2

Студ. А.П. Кохнюк

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

LACOMPRADEVIVIENDA EN BELARÚS: EL ARRENDAMIENTO O EL CRÉDITO

El mercado de bienes raíces – la esfera de la circulación de bienes y servicios, que se basa en una redistribución de los terrenos, edificios y otros objetos de los inmuebles de medios económicos sobre la base competitiva de la oferta y la demanda. En el mercado de bienes se encuentra sólo una parte de tierras nacionales.

Existen algunos segmentos en el mercado de bienes raíces. Entre ellos son el mercado de la vivienda, el mercado de la tierra y el mercado de bienes raíces comerciales. En el mercado de la vivienda de ciudad y de campo se destacan el mercado primario y secundario.

En el mercado primario los bienes inmuebles como producto actúan por primera vez. Los principales vendedores de los inmuebles, en este caso, sobresalen el estado y las empresas de construcción — proveedores residencial y no residencial. En el mercado secundario los bienes raíces actúan como una mercancía, antiguo en el uso y propiedad de un propietario es una persona física o jurídica.

Los mercados primarios y secundarios están interrelacionados estrechamente. Por ejemplo, si por alguna razón (la recesión, la desfavorable situación ecológica, el conflicto internacional prolongado, etc.) en la región aumenta la oferta de inmuebles en el mercado secundario, automáticamente cae la demanda y los precios en el mercado primario.

En Belarús las principales formas de adquisición de la vivienda en el primario y en el mercado secundario son la compra-venta y el crédito para la compra de la vivienda.

Desde el 1 de septiembre de 2014 entró en vigor el decreto Presidencial nº 99, que le dio la oportunidad a las personas físicas a adquirir la vivienda en arrendamiento. El 6 de abril de 2017, ha sido diseñado decreto Presidencial nº 109, con la aceptación de que en la

república se ha creado la base jurídica necesaria para el suministro de arrendamiento de las viviendas de personas físicas.

El leasing es un complejo de las relaciones económicas y de propiedad que surgen en relación con la adquisición en propiedad de los bienes y la entrega posterior en préstamo de pago. Es decir, la transferencia de la propiedad de préstamo con la condición de compra. La herramienta funciona de manera siguiente: primero, la compañía de leasing adquiere el apartamento de el vendedor, y luego la envía a su cliente — arrendatario, en los términos de arrendamiento financiero con opción de compra para ejercerla en la propiedad del arrendatario. El derecho de propiedad pasará al arrendatario después de efectuar el último pago, teniendo en cuenta la posibilidad de amortización anticipada de las obligaciones.

En la actualidad, en la república de belarús es sólo una empresa ofrece este servicio – "ASB Leasing" - la compañía de leasing de la sociedad por acciones "ASB Belarusbank".

De acuerdo con el decreto Presidencial nº 99 se definen algunos características del leasing.

Hasta que el arrendatario no ha pagado el precio completo de arrendamiento de la vivienda:

- una persona física puede ejercer todas las actividades que normalmente realizan los propietarios;

- el arrendatario paga servicios comunales exactamente por la misma tarifa, cómo los propietarios. Se permite llevar a cabo la reparación, de acuerdo con las reglas y otras acciones que conducen a una mejora de la técnica y la condición física de la vivienda;

- el arrendatario no tiene derecho a ocuparse por la actividad empresarial usando el objeto del leasing, cómo un medio de obtener ingresos;

- el apartamento de leasing puede pasar por herencia;

- el arrendatario puede registrar en la zona residencial seres queridos familiares — cónyuge, de los padres y de los niños sin el consentimiento del arrendador. Con el consentimiento de la empresa de leasing se registran el resto de los familiares. Todas estas personas tienen derecho a disfrutar de una vivienda, y al cumplir 18 años comparten la responsabilidad.

- la compañía de leasing puede visitar al arrendatario en su casa de acuerdo con los términos del contrato advirtiendo previamente por 7 días.

Las condiciones para la obtención del leasing son también muy atractivos para las personas físicas:

- es un período máximo de 20 años.

- la tasa en los dos primeros años es fijo y corresponde a la tasa de refinanciación del banco Nacional – 10,5% anual. A partir del tercer año de

pagos la tasa de refinanciación se incrementa en 2 puntos porcentuales – 12,5%.

– el pago anticipado es de 20% de costo de la vivienda.

– los fijos mensuales de los pagos de leasing: cambio en el promedio de los precios de un cuadrado de un metro de distancia de la vivienda, las apuestas, el alquiler o el valor de mercado de la vivienda no provocan el aumento en el tamaño de los pagos de leasing y el valor del objeto del leasing, previstas en el contrato de arrendamiento de la vivienda.

El arrendamiento y el crédito son los operaciones parecidos financieros. Es posible determinar algunos diferencias entre ellos. Lo primero es el gráfico de los pagos. El leasing supone los pagos iguales mensuales al contrario del crédito, que supone desplazamiento del pago básico para primeros 18 meses.

Lo segundo es que sigue prester mucho atención eligiendo el metodo de adquisición de vivienda, teniendo en cuenta el término de la conclusión del contato del leasing y del crédito.

La diferencia principal es que formar el appartamiento en leasing sea posible solamente en el mercado primario, de los proveedores, y en crédito sea posible tanto en el mercado primario como en secundario, de los proveedores y de los propietarios.

УДК 911.212.2(396)

Студ. В.В. Данилюк

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

DOSIS LETALES: ¿CUÁNTO CAFÉ, CERVEZA O SAL HACEN FALTA PARA MATAR A UNA PERSONA?

Ya lo decía el alquimista y médico suizo Paracelso: Todo es veneno, nada es veneno. Solo la dosis hace el veneno. Eso también aplica a sustancias que en dosis normales son inocuas, pero que en cantidades muy elevadas pueden matar a una persona ¿A partir de qué cantidad un alimento completamente inocuo se convierte en un veneno letal?

La dosis letal de una sustancia depende de muchos factores. Depende de su concentración, pero también del peso de la persona que lo ingiere, de cómo la ingiere, de su edad, o de la resistencia de su metabolismo. Por esa razón las cantidades aquí son meras aproximaciones a título de curiosidad científica.

Cuando se trata de toxicidad, la medida más aceptada es lo que se conoce como Dosis letal media o LD50 (Lethal Dose 50) que es la

cantidad, en miligramos por cada kilo de peso corporal, que mataría al 50% de las personas que la ingieran. Para las cifras que damos en titulares hemos calculado la LD50 para una persona adulta de 75 kilos de peso.

Cafeína: 93 cafés expreso

Afortunadamente para los que no podemos vivir sin esta maravillosa bebida, la cantidad de café necesaria para que la cafeína (el principio activo del café) alcance una dosis letal es elevadísima. Según la página Coffee Faq:

La LD50 de la cafeína es de 10 gramos. Siguiendo este cálculo, una persona de 50 kilos moriría tras ingerir 7,5 gramos de cafeína pura. Entre los síntomas de una intoxicación aguda por cafeína están temblores, vómitos, taquicardia, arritmias o hiperglicemia.

De todos modos, no es buena idea abusar del café. La dosis diaria recomendada de cafeína para un adulto no debería sobrepasar los 300 miligramos. Aplicado a diferentes bebidas, eso se traduce en cinco tazas de expreso o casi doce latas de Coca-Cola.

Por supuesto, hablamos de cafeína pura, no de todo lo demás que lleva asociado un producto como la Coca-Cola. Si bebes 12 latas de Coca-Cola al día la cafeína va a ser el menor de tus problemas. Lo que nos lleva al siguiente punto.

Azúcar: 2 kilos

A todos nos gustan los dulces, pero la dieta moderna tiene demasiados azúcares añadidos. El problema no es tanto el azúcar que le echamos al café, sino los azúcares que incorporan en su composición de muchos productos como los refrescos.

Una sola lata de Coca-Cola ya supera la dosis diaria de azúcar recomendada por la Organización Mundial de la salud

El gran problema del azúcar no es la dosis que causa una intoxicación aguda, sino la intoxicación crónica. La Organización Mundial de la Salud recomienda que solo entre un 5 y un 10% de las calorías que ingerimos al día provengan directamente del azúcar. En un adulto sano, eso son unos 25 gramos de azúcar al día. Una lata de Coca-Cola aporta 39 gramos. La lista de problemas de salud derivados de esta dieta tan golosa es larga y va desde las caries a la obesidad, la diabetes, los problemas hepáticos o incluso el cáncer de páncreas.

Sal: 4 cucharadas soperas

¿Cuánta sal basta para matar a una persona? La respuesta es que bastante poca. Hay una buena razón para no beber agua de mar, y es que la sal es especialmente tóxica en dosis relativamente pequeñas. La dosis letal (ingerida) LD50 en ratas es de 3.000 miligramos de sal por kilogramo de peso corporal.

Una persona de 80 kilos de peso puede morir con solo 60 gramos de

sal ingeridos de golpe. Una cucharada sopera de sal ya son 15 gramos así que la leyenda urbana puede ser cierta en algunos casos: cuatro cucharadas de sal pueden matar.

La sal no solo es letal en estado puro. Algunos alimentos muy ricos en cloruro sódico pueden ser igualmente peligrosos. En 2011, la revista médica informó del caso de una mujer japonesa de 55 años diagnosticada con depresión que se suicidó bebiéndose una botella de salsa de soja. Los síntomas de la hipernatremia aguda incluyen convulsiones, edema cerebral y coma.

Alcohol: 13 chupitos

Que beber mucho es malo ya lo sabemos, pero ¿cuántas cervezas hay que tomarse para hablar de una dosis potencialmente letal? La dosis letal del alcohol etílico o etanol es de 7 mililitros por kilo de peso corporal. En otras palabras, bastaría medio litro de alcohol para una persona de 75 kilos.

El organismo hace un trabajo soberbio para procesar grandes cantidades de alcohol a lo largo de toda una noche. Al día siguiente, la resaca se encargará de recordarnos que los excesos nunca son buenos, incluso aunque no alcancemos una dosis letal.

Como lo hemos dicho los mismos alimentos pueden usarse sin causar ningún daño y a la vez en cantidades determinados pueden matar. Es muy importante que la persona conozca la cantidad que es peligrosa especialmente para ella y no la abusaría.

УДК 675.17

Студ. А.И. Борисевич

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

ELANALISISCOMPARATIVO DE LAS CONDICIONES PARA LA AUTORREALIZACION PROFESIONAL Y LA CARRERA DE LAS MUJERES EN VENEZUELA Y BELARUS

En nuestra sociedad hasta ahora dominan los estereotipos tradicionales respecto a la destinacion social de la mujer. Varias veces durante el siglo se cambiaban la posicion y el papel de la mujer en la sociedad. En el mundo actual, es esposa, madre, ama de casa, y al mismo tiempo es un experto cualificado en el campo de la actividad laboral. Las mujeres han entrado en la esfera exterior de la vida social, profesional y politica, han recibido el acceso a tales esferas, como la economia, el business, la participacion en la toma de las decisiones politicas.

El objetivo de mi trabajo es encontrar y comparar los factores que

han influido historicamente en la posibilidad de la autorealizacion profesional y la carrera de las mujeres en Venezuela y Belarus.

En la hipotesis supone que en Belarus hay mas posibilidades para la autorealizacion profesional y la carrera de las mujeres que en Venezuela.

El objeto de la investigacion es la mujer venezolana y belarusa.

Los estudios y la comparacion se realizaron segun los siguientes itinerarios: la educacion, la cantidad de los hijos, la posicion social de la mujer y los derechos de la mujer en la sociedad.

Para entender mejor la dinamica del desarrollo de las condiciones para la autorealizacion profesional y la carrera de las mujeres en Venezuela y Belarus decidio abarcar el periodo historico del siglo XIX a los principios del siglo XXI.

Al estudiar detalladamente las actividades laborales, creativas y sociales de las mujeres venezolanas y belarusas, analizando su forma de vida y condicion social, puede hacer comparaciones y crear lineas paralelas en el desarrollo de las condiciones de vida de las mujeres de ambos paises partiendo del siglo XIX.

En el siglo XIX para las mujeres belarusas asi como para las venezolanas, la prioridad eran la casa, la familia, los ninos. En Belarus la mayoría de las chicas no estudiaban. En Venezuela tambien 70% de las chicas eran analfabetas y en las escuelas que funcionaban la educacion fue dirigida a la religion, bordado, quehaceres domesticos. En Venezuela la ensenanza secundaria y superior fue prohibida mientras que en las ciudades belarusas las mujeres tenian el nivel de la instruccion elemental bastante alto para aquel epoca. Habia mujeres, aunque pocas que recibian la ensenanza secundaria y superior, habia unas mujeres -empresarias, tambien las mujeres que trabajan en la esfera de la medicina, la formacion, en la esfera intelectual. Para fin del siglo XIX han recibido el acceso a la ensenanza superior y la mujer belarusa comienza a jugar el papel en la vida publica de la ciudad, toma parte en las elecciones.

La mujer venezolana recibe el derecho a votar solo en 1944, mientras que las mujeres belarusas en 1917 oficialmente obtienen los derechos iguales con los hombres. Lo que se refiere a la ensenanza para las chicas venezolanas en el siglo XX, va avanzando lentamente, se registran casos aislados de la educacion superior de las mujeres, hay muchos pobres, con el nivel de educacion muy bajo. En Caracas aproximadamente 150 mil de personas entre los 15 y 24 anos no asistian a la escuela. Mientras tanto en Belarus en los anos 30 fue introducida la ensenanza primaria obligatoria lo que garantizaba la difusion de la instruccion elemental entre todo el pueblo independientemente de la posicion social. Si, en el siglo XX las mujeres belarusas han sobrevivido el hambre y la pobreza vinculados con la guerra,

pero tenían todos los derechos sociales y las garantías igual que los hombres, recibían la formación, incluso superior, a menudo más frecuentemente que los hombres. El promedio de hijos por cada mujer en los años 60 ha constituido 6 niños para las mujeres venezolanas y 2 para las mujeres belarusas.

A principios del siglo XXI se ve la incorporación de la mujer venezolana a muchas esferas de la actividad laboral. La tendencia de tener menor número de los hijos (2 niños en promedio por cada mujer) le dio la posibilidad de tener más tiempo para los estudios y la carrera. La mayoría tiene la enseñanza secundaria. Sin duda alguna han avanzado en lo que se refiere a defensa de sus derechos y entre las mujeres venezolanas podemos ver las representantes del poder pero la mayoría de las mujeres sigue ocupándose en la esfera de servicios. La presencia de las mujeres belarusas se nota en todas las esferas de la actividad laboral incluso aquellas que se consideran exclusivamente de hombre. La mayoría tiene la enseñanza superior o la enseñanza secundaria especializada. Prefieren hacer la carrera en la esfera de la sanidad, de la enseñanza, de las Humanidades pero hay muchas mujeres representantes del poder, de la política, de business.

Tomando los resultados obtenidos se puede hacer conclusiones: en virtud del desarrollo social, económico y cultural del país las mujeres belarusas adelantaban a las venezolanas a un paso. Empezando del siglo XIX las belarusas recibieron los derechos y las garantías sociales al igual que los hombres antes que las mujeres venezolanas, más temprano tenían el acceso a la enseñanza secundaria y superior, el porcentaje entre la población femenina alfabetizada lo tiene más alto las mujeres belarusas, el número de hijos en promedio por cada mujer belarusa es menor que el de las venezolanas. Todo esto ha influido en las condiciones para la autorrealización profesional y la carrera de las mujeres en Venezuela y Belarus.

УДК 389.17

Студ. Е.Ю. Сташукевич

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

PERIÓDICOS ESPAÑOLES

En nuestro tiempo, el conocimiento de idiomas es muy importante, hay muchas maneras de estudiarlos. Y los periódicos del país cuyo idioma se está estudiando pueden ayudar mucho en esto. Además, es muy importante conocer no solo el lenguaje literario, sino también coloquial,

ya que aun conociendo el lenguaje literario, es muy difícil comunicarse con los habitantes de otro país.

Yo quero hablar un poco sobre los periodicos españoles. En primer lugar las revistas españolas pueden interesarnos como guia para aprender el idioma. Leer periodicos y revistas en español es muy util y interesante. Uso mucho vocabulario simple, no literario, que españoles usan en la vida cotidiana. Además, con la ayuda de los periódicos, puedes conocer la mentalidad y la cosmovisión del país y sus habitantes.

Tambien puede aprender mucho vocabulario nuevo de diversos campos, desde ciencia hasta deporte. Las palabras son mas faciles de recordar en contexto, por lo que puede leer varias veces el articulo seleccionado y traducirlo. Cada vez en un Nuevo articulo vera un numero creciente de palabras conocidas. Aun mas facil de aprender el idioma, utilizando publicaciones en internet, que usan muchas imagines y videos en el cual podemos escuchar el discurso rapido y correcto.

Los videos, amenudo, acompañados de textos. Y, gracias a ellos, podemos con cada vez escuchados mas palabras familiars. Cada revista popular en España tiene su propia versia en linea. Y, amenudo, versia linea mas complete que impresa.

A partir de todo lo anterior, quiero contar un poco sobre las publicaciones españolas más populares y extensas, con la ayuda de las cuales puedes aprender el idioma.

El mundo — uno de los periódicos más populares y de buena reputación en España, ocupa el segundo lugar entre las publicaciones impresas y en línea.

El sitio web hay mas de 24 mil de vicitantes unicos por mes. El primer número de El Mundo fue lanzado el 23 de octubre de 1989. El periódico fue fundado por Alfonso de Salas, Pedro Ramírez (quien hasta fines de enero de 2014 siguió siendo su editor y editor en jefe), Balbino Fraga y Juan González.

La publicación respalda una política editorial liberal y de centroderecha. Critica al Partido Socialista de España, a los nacionalistas regionales. Sin embargo, demuestra una distancia con respecto a los principios puramente conservadores.

El pais — el periodico mas popular en España. El diario de pago sociopolitico y commercial. Primera publicación: 4 de mayo de 1976. Se redacta en español aunque algunas versiones regionales utilizan otros idiomas en algunos suplementos (por ejemplo, en el Quadern Catalunya).

20 minutos — el periodico de noticias gratis mas popular en España. Uno de los periódicos más jóvenes. El 3 de febrero de 2000 nació Madrid y m@s, editado por Multiprensa y Más y apodado “el primer

diario que no se vende”, con una tirada de 100.000 ejemplares distribuidos en mano en los lugares más concurridos de la ciudad. En el año 2003 nacieron 20minutos Sevilla y 20minutos Zaragoza. En 2004 Valencia y Alicante. Fue en el año 2005 cuando el diario alcanzó su máxima expansión, hasta la fecha, con la incorporación de 8 nuevas ediciones: Málaga, Granada, Murcia, Córdoba, Bilbao, Valladolid, La Coruña, Vigo y Asturias. ABC — diario español de línea conservadora, monárquica y católica. Fundado en 1903, ha venido editándose desde entonces. Entre sus señas de identidad destaca el formato: se edita con grapa y su formato folio, arrevistado; también la presencia de un artículo de opinión de la tercera página, denominado genéricamente «La Tercera». el periodico operative mas antiguo de España. El tercero mas popular despues de El pais y El mundo. Ella es bien conocida por sus puntos de vista conservadores y el avance de la monarquía española.

La Vanguardia — está publicado en español, y desde mayo de 2011 también en catalán. El periodico mas popular en Cataluña. Desde su nacimiento se configuró como uno de los principales diarios de Barcelona. Durante la Guerra civil fue incantado, aunque siguió editándose, y llegaría a actuar como órgano oficioso del gobierno republicano. Tras la contienda fue devuelto a sus antiguos propietarios por la Dictadura franquista, si bien fue renombrado como La Vanguardia Española. En la actualidad mantiene una línea editorial de corte conservador y catalanista. Cuenta con corresponsales propios en las principales ciudades de todo el mundo.

La razon — el periodico ha ganado popularid en Madrid. Su posicion editorial es bastante liberal en preguntas economicas y conservadora en preguntas sociales. Desde 2011, La Razón se incorporó a Orbyt, el quiosco digital de pago que lanzó Unidad Editorial. Posteriormente se incorporó a Kiosko y Más, una aplicación similar liderada por Vocento y Prisa.

Marca — diario deportivo de España. Fue fundado en 1938 en San Sebastián como un periódico semanal. Desde 1942 se ha emitido diariamente. El mayor parte de atencion se presta al futbol en particular al club de futbol Real Madrid.

Estos son solo algunos ejemplos de publicaciones en español, gracias a las cuales puedes conocer el idioma y la cultura del país.

УДК:034.524:044.873

Студ. К. П. Реут

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DEL DESARROLLO DE LAS TECNOLOGÍAS EN LA NUBE EN LA REPÚBLICA DE BELARÚS

Las tecnologías en la nube o computación en la nube es un modelo de prestación de servicios de computación a través de Internet por un costo mínimo. El objetivo de la computación en la nube es el de brindar servicios a sus usuarios de manera remota, dando la posibilidad de acceder a ellos desde cualquier lugar y evitando el uso de espacio y recursos.

El concepto básico de computación en nube se le atribuye a John McCarthy – responsable de introducir el término “inteligencia artificial”. En 1961 fue el primero en sugerir públicamente que la tecnología de tiempo compartido de las computadoras podría conducir a un futuro donde el poder del cómputo e incluso aplicaciones específicas podrían venderse como un servicio.

Esta idea de una computadora o utilidad de la información era muy popular en la década de 1960, incluso algunas empresas comenzaron a proporcionar recurso compartidos como oficina de servicios – donde se alquilaba tiempo y servicio de computo. Sin embargo, esta popularidad se desvaneció a mediados de los 70s cuando quedó claro que el hardware, software y las tecnologías de comunicación simplemente no estaban preparados.

En la década de 1980 llegaron los ordenadores personales y de repente el uso de los ordenadores se disparó de forma extraordinaria en los siguientes años. En 1996, George Favaloro y Sean O’Sullivan, los ejecutivos de Compaq Computer, usaron por primera vez el término “Cloud Computing”.

En la actualidad, los siguientes modelos de servicios en la nube están muy extendidos:

- Modelo "Software como servicio" (SaaS) - un modelo en el que el usuario tiene la oportunidad de usar el software de aplicación del proveedor desde varios dispositivos del cliente. Se centra en tornar más fácil el acceso a la aplicación de software para el usuario por medio de una interfaz de navegador o de programa.
- Modelo "Plataforma como servicio" (PaaS) - un modelo en el que el consumidor tiene la oportunidad de utilizar la infraestructura "en la nube" para colocar el software (plataforma) con la colocación posterior en

él de sus propias aplicaciones comerciales personalizadas.

- Modelo "Infraestructura como servicio" (IaaS) -un modelo en el que el consumidor tiene la oportunidad de utilizar la infraestructura "en la nube" para la autogestión de recursos de procesamiento, sistemas de almacenamiento, redes y otros recursos informáticos.

En la nube, una gran cantidad de servidores virtuales se inician simultáneamente, sin interferir entre sí. Y si uno o varios de ellos dejan de funcionar debido a errores de software u otros problemas, el resto de los servidores no se verán afectados de ninguna manera.

Existen varias ventajas de la computación en la nube:

Disponibilidad. El acceso a la información almacenada en la nube puede hacer que todos los que tengan una computadora, tableta o dispositivo móvil estén conectados a Internet. Esto implica la siguiente ventaja.

Multiplataforma. Basta tener conexión a Internet para acceder al servicio en su laptop, tablet, smartphone o computadora de escritorio.

Económico. Una de las ventajas importantes se llama costo reducido.

Flexibilidad. Todos los recursos necesarios son provistos por el proveedor automáticamente.

Alta procesabilidad. Gran poder de computación que se proporciona al usuario, que se puede utilizar para almacenar, analizar y procesar datos.

Recuperación de desastres. Los proveedores de computación en la nube manejan los problemas de recuperación más rápidamente que las recuperaciones que no son en la nube.

Además de las ventajas de la computación en la nube, existen desventajas:

- Si su conexión a Internet es inestable, puede tener problemas para obtener acceso a sus servicios.

- En el caso de las empresas informaciones internas y confidenciales podrían llegar a manos de un tercero, que puede o no ser fiable.

- Falta de control sobre recursos. Al tener toda la infraestructura e aplicación que se encuentran en la nube, es decir, del lado del proveedor, el cliente carece por completo de control sobre los recursos, una vez que ésta es subida a la nube.

Con el fin de crear la infraestructura necesaria en la República de Belarús, se creará una red de transmisión de datos republicana unificada, creada por la empresa bielorrusa Cloud Technologies (operador beCloud).

En Bielorrusia, aún no se entiende bien qué es la tercerización, y cuál es la ventaja de usar servicios en la nube, por que:

- 1) Hay un malentendido y un sentido bastante normal de extrema

precaución en relación con todas las innovaciones.

2) Malentendido de todos los aspectos técnicos de este caso.

Pero al mismo tiempo que en todo el mundo, en Bielorrusia, se reconocerá con el tiempo.

Las tecnologías en la nube se utilizan en todas partes, comenzando con el almacenamiento personal de Yandex Drive, Google Drive y terminando con los centros informáticos de las grandes compañías financieras.

Con el paso del tiempo y el desarrollo de tecnologías, las tecnologías en la nube son cada vez más baratas y más confiables.

УДК 811.111

Студ. М. Г.Шубич

Науч. рук. преп. О. С.Антонова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

CASHLESS PAYMENT GIANT – ALIPAY

“Today, making money is very simple. But making sustainable money while being responsible to the society and improving the world is very difficult.” – Jack Ma [1].

Entrepreneur Jack Ma – a former English teacher, cofounder and chairman of Alibaba Group, was already placed in Time magazine’s 100 most influential men in the world, and is the second richest person in China as well as the thirty-ninth richest in the world. A few years after creating the Alibaba Group, Jack Ma described his company as “the crocodile of the Yangzi River”, a strong winner in China, but still too insecure to extend its success beyond its own waters into the vast ocean of the West [2].

The holding Alibaba Group is made up of various companies that operate in the electronic commerce sector: one of the first “children” of this large company was the online shopping platform Taobao, later Alipay was created, which was born from the need to give Taobao users a safe and practical method for making payments on this platform.

Alipay is the most widely used third-party online payment service provider in China. With over 100 million daily transactions and over 520 million active users. Its primary product is a digital wallet, Alipay Wallet, which also includes a mobile app that allows customers to conduct transactions directly from their mobile devices.

Alipay is a must-have payment method for any business looking to reach a critical mass of Chinese shoppers both home and abroad. It is available in 70 markets and has already been adopted by over 80,000 retail stores worldwide.

Banknotes seem destined to disappear in China: we've gotten to the point where even taxi drivers have begun refusing crumpled 10 Yuan bills at the end of a ride and shopkeepers raise their eyebrows as soon as you take out a 100 Yuan banknote because they don't have enough change to give you the rest.

Practically everywhere in China you can pay with Alipay (Zhīfùbǎo). This platform protects the consumer's privacy, allows to make safe payments online similar to PayPal. Although, Alipay is much more integrated into the everyday life of their consumers and offers a much more complete customer experience, whereas PayPal only gets involved when it comes to the final payment transaction.

While both are successful companies, Alipay is pursuing a much bigger picture with a much more attractive value proposition to its users. This is something that many people would hardly expect from a Chinese player. Within the broader context of Alibaba and other Chinese digital companies who have developed impressive ecosystems, we will see more and more innovative business models coming from China that will hopefully inspire entrepreneurs around the world. In their home country in China, the likes of Jack Ma have already inspired the generation of 20-30 year-olds to follow their footsteps, creating a new breed of young innovative and risk-taking entrepreneurs.

Alipay already cooperates with 65 financial institutions, among which are Visa and Mastercard, so if you already have a credit card all you have to do is download the Alipay app on your cell phone and register in a few simple steps.

The application is very intuitive and the first useful buttons are "Scan" and "Pay". The "Scan" button is for scanning QR codes: when paying at some stores and restaurants they'll ask you to scan their QR code on your phone to then enter the amount to pay along with your password to enable payment.

The "Pay" button, instead, will make a bar code appear on the display of your smartphone to show in restaurants and scanner-equipped stores for payment: it's a little like at supermarkets, your bar code will be scanned and without even having to enter your password the money will be directly transferred from your account.

It's incredible how everything happens with a simple "scan", even at the market, in China, they almost never use the dear old banknotes and the 1 Kuai coins already seem like antique relics. But this method of payment can really cause you to lose track of the money you spend.

Why use Alipay instead of any other popular cashless systems or traditional banknotes?

It's simple: the platform provides a great number of discounts, especially during the period of the Chinese New year, which falls around February, all stores and restaurants display QR codes for (Hóngbāo), the famous “red packages” containing money, a traditional gift during this holiday, now in a virtual version.

In China they are far more advanced than us when it comes to these “virtual” ways of payment: imagine that in China you can pay even just a few cents with these apps for a photocopy in a copy store without any additional costs, which is surreal considering that in Europe some stores always make you pay commissions when paying with a credit card for a sum less than 20 Euros.

Alipay's main functions:

1. With the Alipay app you can open a chat with friends. This chat is especially used for transferring money long distance by using the “Transfer” button inside the chat.

2. You can also see a history of transactions on Alipay, with a list of all the payments made. As well as check your current balance.

3. Through the application you can take advantage of the “Didi Taxi” button for reserving and calling a taxi and then pay for it automatically with Alipay once you finish your ride.

4. With the same application it is also possible, conveniently from home, to buy airline & train tickets, movie or theater tickets or even have food sent home with Take Out.

5. With Alipay you can use the Bike Sharing service.

6. Pay your Utility bills, Phone Top-up.

7. Moreover, you can pay for a ride on the metro with the Alipay app: say goodbye to those long waits at the ticket window.

In case of any unauthorized transactions made due to your phone loss or any other reasons, you can file a claim within 90 days and get full compensation of any unauthorized transactions that were made with your Alipay account.

However, Alipay is the most popular payment service and by now has become an almost indispensable tool for anyone living in China, because it simplifies many of the chaotic aspects of living in a metropolis in this large country that is still growing economically.

REFERENCES

1. The Economic Times News. [Electronic resource]. – Access mode: <https://economictimes.indiatimes.com>. Access Date: 04.04.2018.

2. Forbes Magazine. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.forbes.com>. Access Date: 04.04.2018.

Студ. О. С. БОЛотова

Науч. рук. преп. О. С. Антонова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

E-TAILING

Online shopping is a form of electronic commerce which allows consumers to buy goods or services from a seller over the Internet using a web browser. An online shopping may also be called an "e-tailing", a shortened form of "electronic retail" or "e-shopping", a shortened form of "electronic shopping". Since 2016, customers can shop online using a range of different computers and devices, including laptops, tablet computers and smartphones. Customers are attracted to online shopping not only because of high levels of convenience, but also because of broader selections, competitive prices, and greater access to information. Business organizations support online shopping because it offers access to a worldwide market, increases customer value, and builds sustainable capabilities. Consumers find a product of interest by visiting the website of the retailer. A typical online store allow the customer to look through the range of products and services, view photos or images of the products with information about the product specifications, features and prices. And if a particular product has been found on the website of the seller, most online retailers use shopping cart software to allow the consumer to accumulate multiple items and to adjust quantities, like filling a physical shopping cart in a usual store.

Online customers must have an access to the Internet and a valid method of payment in order to complete a transaction. Online shoppers commonly use a credit card in order to make payments. However, some systems enable users to create accounts and pay by alternative means, such as: billing to mobile phones, cash on delivery, gift cards, and postal money order. Where as some online shops will not accept international credit cards, other online shops allow customers from any country to send products anywhere. Once a payment has been accepted, the goods or services can be delivered to a customer-designated address.

The digital environment has an effect on consumer's behaviour. Risk and trust are two main factors affecting people's' behaviour in digital environment. A customer of online shop may receive more risk than people shopping in stores. There are three factors that influence people to do the buying decision, firstly, people cannot examine whether the product satisfy their needs and wants before they receive it. Secondly, customer may be concerned in after-sale services if he/she would like to get a refund or a replacement of the commodity. Finally, customer may be afraid that they

cannot fully understand the language used in e-sales. Online retailers have placed much emphasis on customer trust aspect; trust is another way managing customer's behaviour in digital environment, which can depend on customer's attitude and expectation.

One of the great benefits of online shopping is the ability to read product reviews, written either by experts or online shoppers. The Nielsen Company conducted a survey in March 2010 and interviewed more than 27,000 Internet users in 55 markets from the Asia-Pacific, Europe, Middle East, North America, and South America. The Company asked people to look at questions such as "How do consumers shop online?", "What do they intend to buy?", "How do they use various online shopping web pages?", and the impact of social media and other factors that influence when consumers are trying to decide how to spend their money on which product or service. According to the research: reviews on electronics (57%) such as DVD players, cell phones, or PlayStations, and so on, reviews on cars (45%), and reviews on software (37%) play an important role in influencing consumers who tend to make purchases online. Furthermore, 40% of online shoppers indicate that they would not even buy electronics without consulting online reviews first. In addition to online reviews, peer recommendations on online shopping pages or social media websites play a key role for online shoppers when they are researching future purchases. 90% of all purchases made are influenced by social media.

Security is a primary problem for e-commerce in developed and developing countries. E-commerce security is protecting business' websites and customers from unauthorized access, use, alteration, or destruction. The type of threats include: malicious codes, unwanted programs (ad ware, spyware), phishing, hacking, and cyber vandalism. E-commerce websites use different tools to avert security threats. These tools include firewalls, encryption software, digital certificates, and passwords. The CAN-SPAM Act of 2003 establishes national standards for direct marketing over e-mail. The Federal Trade Commission Act regulates all forms of advertising, including online advertising, and states that advertising must be truthful and non-deceptive. In order to give uniformity to e-commerce law around the world, many countries adopted the UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce. Internationally there is the International Consumer Protection and Enforcement Network (ICPEN), which was formed in 1991 from an informal network of government customer fair trade organisations. The purpose was stated as being to find ways of co-operating on solving consumer problems connected with transactions in both goods and services, and to help ensure exchanges of information among the participants for mutual benefit and understanding. From this came Econsumer.gov, an IC-

PEN initiative since April 2001. It is a portal to report complaints about on-line and related transactions with foreign companies.

Privacy of personal information is a significant issue for some consumers. Many consumers wish to avoid spam and telemarketing which could result from supplying contact information to an online merchant. In response, many merchants promise to not use consumer information for these purposes. Many websites keep track of consumer shopping habits in order to suggest items and other websites to view. Many larger stores use the address information encoded on consumers' credit cards (often without their knowledge) to add them to a catalog mailing list. This information is obviously not accessible to the merchant when paying in cash or through a bank.

When the Internet was created, it was no idea that it would revolutionize the way people shop. The Internet became available commercially in 1989, and in 1990, the first World Wide Web server and browser were created. This allowed people to use this new and convenient technology. Most of the companies that pioneered the online marketplace were not well known industry giants. For example, eBay, Amazon or Book Stacks Unlimited.

Book Stacks Unlimited was an online bookstore that began as a bulletin board. The store itself was opened in 1992 and the company was limited. The original idea was to offer every book ever published in an easily accessible way to everyone who was interested. The idea was very profitable, but it was not realized successfully because of the development of another company.

Amazon was launched in 1995 and was originally created to be an online bookstore. However, it soon became apparent that there was a massive demand for other goods as well and the company quickly diversified soon offering an electrical collection of commodities.

Perhaps one of the most well known online marketplaces is eBay, which began in 1995. Pierre Omidyar coded the online house website that was originally run from his home computer. eBay is the best example of how disparate economies and cultures can come together in a truly worldwide marketplace. Almost eighty-five million people from forty countries are using eBay on a regular basis. As of 2008, according to The Nielson Company, nearly eighty percent of adult online consumers made purchases in the six months. The top two online retailers are still eBay and Amazon.

The e-commerce market in Belarus grows gradually and its development increased. As a result turnover grew by a third and reached almost 60 million rubles, and the number of orders increased by 17.5%. However, nowadays growth rates are becoming higher: 74% and 30%. The most active Internet buyers in Belarus are traditionally young people at the age of 25 to 34 years. The share of women among buyers is higher than the share

of men. The citizens of Minsk are most interested in online shopping. Other regions are still lagging behind. Today 5817 online stores are registered in the Republic and the most popular among them are Wildberries.by, LaModa.by, Kit.by. The largest number of online stores (about 41%) sells household appliances. About 9% sell auto services, 8% sell building materials, 7% - furniture, 6% - household goods, about 5% sell food products. What concerns categories of goods for beauty and health, sports and recreation, they have grown significantly. Children's theme dominates among the most popular products. The share of the e-commerce market in Belarus does not exceed 2% of total commodity turnover, while in developed countries it reaches 10-15%. This means that we have a great potential for growth in e-commerce.

УДК 327

Студ. А. Ю. Петрова

Науч. рук. преп. О.С. Антонова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

BREXIT

Brexit is the acronym for "British exit" from the European Union. The residents decided that the benefits of belonging to the unified monetary body no longer outweighed the costs of free movement of immigration. The vote by the British people to leave the European Union sent shockwaves across the continent of Europe and beyond.

It is the most significant event in Europe since the fall of the Berlin Wall in 1989 and may well mark the beginning of the end of the European Union as we have known it. The European Union is not the vigorous entity that the United Kingdom joined in 1973. The EU of 2016 by contrast has been hit by a series of extremely damaging blows: the economic crisis of 2008; the self-inflicted damage from failure to deal with the flaws of the euro following the crisis; terrorist attacks from ISIS and immense migration flows into the Union. All of these blows have created powerful anti-establishment. In addition, the process of British exit from the Union is likely to fragment Union solidarity, opening up fissures that will be difficult to close. On March 29, 2017, the UK Prime Minister Theresa May submitted the Article 50 withdrawal notification to the EU.

That gives the UK and EU two years to negotiate all affected issues. They include the following six points:

1. The UK does not want to continue allowing unlimited EU immigration.

2. The two sides must guarantee the status of EU members living in the UK, and vice-versa. The same applies to work visas, which are not currently required.

3. The UK wants to withdraw from the European Court of Judgment.

4. The UK wants a "customs union" with the EU. That means they will not impose tariffs on each others' imports and impose common tariffs on imports from other countries.

5. Both sides want to continue to trade.

6. The EU will require a cash settlement from the UK to meet existing financial commitments. Recent negotiations put the figure at 40 billion to 55 billion euros.

Two years isn't a long time to rework a relationship that's lasted for more than four decades.

The withdrawal plan must be approved by the European Council, by the 20 EU countries with 65 percent of the population, and by the European Parliament. Then the UK will copy the EU laws into its own laws, which can then be amended or repealed.

The Hard Brexit means leaving the EU quickly with no restrictions other than a new free trade agreement. The Soft Brexit would retain complete access of capital with restricted access of people. That is similar to Norway's relationship with the EU.

On September 22, 2017, Theresa May acknowledged the increased likelihood of a Soft Brexit. She proposed a two-year transition period after the UK leaves the EU. It would allow continued access to markets. In return, the UK will continue paying its EU membership fees until 2020.

The main advantage for the UK is that it can again prohibit the free flow of people. That was the primary reason people voted for Brexit. They were concerned about an increase in refugees from the Middle East.

The main disadvantage is that Brexit will slow growth. Exit fees will cost an extra £3 million over the next two years. Brexit would be disastrous for The City, the UK's financial center. It would no longer be the base for companies that use it as an English-speaking entry into the EU economy. That could lead to a real estate collapse in The City. Many new office buildings are under construction. They may sit empty if The City's financial services industry moves elsewhere. In addition, UK companies risk losing the ability to bid on public contracts in any EU country. These are open to bidders from any member country.

The biggest loss for London is in services, especially banking. Practitioners will lose the ability to operate in all member countries. This could also raise the cost of airfares, the internet and even phone services.

Under Brexit, the UK may lose Scotland. First, it will try to stop

Brexit by voting against it. But Scotland doesn't really have the authority to do that. It could then try to join the EU on its own, as some countries within the kingdom of Denmark have. Last but not least, Scotland's leader has also warned she may call for another referendum to leave the UK.

The Brexit vote could strengthen anti-immigration parties throughout Europe. That could eventually lead to the destruction of EU. If these parties gain enough ground in France and Germany, they could force an anti-EU vote. If either of those countries left, the EU would lose its strongest economies, and would dissolve.

International Monetary Fund Director Christine Lagarde said, "The years are over when Europe cannot follow a course because the British will object." She added, "Now the British are going, Europe can find a new elan."

УДК 911.7(1-21)(430)

Студ. Е. В. Кучеров

Науч. рук.ст. преподаватель Д. В. Старченко

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

FRANKFURT AM MAIN IST DIE STADT DER GEGENSÄTZE

Frankfurt ist eine Metropole im Kleinformat – und gerade das macht die Stadt am Main so lebenswert! Denn hier ist man am Puls der Zeit, aber nicht im Stress der Megastädte.

Rund 730.000 Frankfurterinnen und Frankfurter leben zwischen dem größten Stadtwald des Landes und dem Mittelgebirge Taunus. In zwanzig Minuten ist die Innenstadt durchquert. Aber: Die Metropole ist dynamisch und schnell. Nirgendwo wird ein höheres Tempo angeschlagen als auf der Zeil, einer der umsatzstärksten Einkaufsstraßen Deutschlands. Die Stadt am Main ist aber auch gemütlich. Zum Beispiel in den Apfelweinkneipen, wo man sich am Feierabend in zum Teil fast dörflichen Stadtteilen zum Schoppen trifft.

Und: Die Metropole ist bunt. 180 Nationen leben hier friedlich zusammen, fast jeder Dritte hat keinen deutschen Pass. Die Metropole ist hip, ist trendy. Hier wird Geld verdient und wieder verloren. Hier wird Techno gelebt und Tango getanzt. Hier werden die Trends von morgen geboren. Frankfurts Bevölkerung ist jünger als die anderer Städte. Und sie lebt individuell.

Frankfurt am Main ist das Zentrum einer der produktivsten und dynamischsten Regionen im Herzen Europas. Hier ist in beeindruckender Dichte alles versammelt, was in der Wirtschafts- und Finanzwelt Rang und

Namen hat. Die Stadt verfügt über hervorragende Standortqualitäten für Unternehmen jeder Größe. Dank ihrer exzellenten Infrastruktur ist Frankfurt am Main nicht nur sehr gut erreichbar, sondern auch hervorragend vernetzt. Binnen kürzester Zeit erreichen Sie alle europäischen oder internationalen Märkte. Der Frankfurter Flughafen ist der weltweit achtgrößte, mit den stark ausgebauten Autobahn- und Schienennetzen gilt die Stadt als eines der verkehrsstärksten Kreuze Europas. Darüber hinaus zählt Frankfurt zu den wichtigsten Datenverkehrsknotenpunkten der Welt und ist als Stadt der kurzen Wege bekannt und beliebt. Die starke internationale Ausrichtung Frankfurts begünstigt ein hochwertiges Arbeitskräftepotenzial, das durch internationale und unternehmensnahe Bildungseinrichtungen ergänzt wird. An der Goethe-Universität lehren etwa 30% ausländische Professoren. Auch die zahlreichen internationalen Kindergärten und Schulen unterstreichen den internationalen Charakter der Stadt. Dieser wirkt sich auch auf die Vielfalt des kulturellen Lebens in der Stadt aus.

Das umfangreiche internationale Kulturangebot für jeden Geschmack, zahlreiche Möglichkeiten zur Erholung im Grünen sorgen für eine hohe Lebensqualität.

Frankfurt ist eingebettet in die waldreichen Mittelgebirge Taunus, Odenwald und Spessart – und steuert selbst den größten Stadtwald der Republik bei.

In den Auen des kleinen Flüsschens Nidda, der von Nordosten her aus dem Vogelsberg kommt und bei Höchst in den Main fließt, können Spaziergänger und Radfahrer fast das ganze Frankfurter Stadtgebiet ausschließlich im Grünen durchqueren. Sie sind Hauptbestandteil des „Grün-Gürtels“, der Frankfurt komplett umschließt und mit Grill- und Kinderspielplätzen besonders im Sommer ein Naherholungsgebiet mitten in Frankfurt bietet.

Grüneburgpark, Günthersburgpark, Holzhausenpark sind die grünen Oasen der nördlichen Innenstadt, im Süden liegt der Stadtwald, der größte innerstädtische Wald Deutschlands. Auf dem Lohrberg, wo Wein angebaut wird, zeigt sich Frankfurts Skyline aus einer ganz besonderen Perspektive. Und selbst Frankfurts City wird vom durch und durch begrünnten Anlagenring umschlossen.

Sport macht Spaß, hält fit und hebt die Stimmung! Frankfurt bietet jede Menge Sportmöglichkeiten – für Aktive, Zuschauer und Fans. Über 400 Sportvereine bieten so gut wie alle Sportarten und Leistungsklassen, u.a. Bundesliga-Fußball, -Volleyball, -Basketball und -Rollstuhlbasketball.

Die Frankfurter Sportveranstaltungen locken Hunderttausende von Zuschauern an, Tausende von Sportaktiven starten jedes Jahr zu ihrer persönlichen Herausforderung. Die „großen Drei“, Radrennen am 1. Mai,

Ironman und Marathon bieten internationalen Spitzensport und zugleich Hobbysportlern die Chance für ein „Gänsehauterlebnis“, Seite an Seite mit Weltklassesportlern.

Der Frankfurter Sportszene stehen vielseitige Sportstätten zur Verfügung: Commerzbank-Arena, weitere Stadien, Fraport Arena und Eissporthalle, über 100 Sportplätze, „zig“ Sporthallen, Tennis-, Reit- und Golfanlagen. Am Main: Domizile der Ruder- und Kanuvereine. Und: Die Erlebnis- und Schwimmbäder der BäderBetriebe Frankfurt GmbH.

Frankfurts Aufstieg zur Messestadt, zum Finanz- und Handelszentrum hing seit je her mit seiner verkehrsgünstigen Lage zusammen, mehrere europäische Handelsstraßen kreuzten sich hier. Selbst der Name „Frankfurt am Main“ bezeichnet nichts anderes als einen Verkehrsweg über den Fluss.

Daher ist Frankfurt auch heute der Verkehrsknotenpunkt schlechthin mit einem der größten Flughäfen Europas, dem verkehrsreichsten Autobahnkreuz der Republik und dem größten Personenbahnhof Deutschlands. Täglich kommen 334.000 Pendlerinnen und Pendler in die Stadt – und die Frankfurter Häfen tragen zum trimodalen Güterumschlag bei.

Frankfurt ist das Zentrum des RMV, eines der größten Verkehrsverbunde der Welt. Acht S-Bahnlinien verbinden Frankfurts Innenstadt mit Mainz, Darmstadt, Friedberg und Hanau. Sieben U-Bahnlinien unterqueren Konstablerwache und Hauptwache, Tram- und Buslinien binden jeden Stadtteil an.

Frankfurt am Main, das Finanz- und Dienstleistungszentrum von Weltrang, gehört als Mittelpunkt der dynamischen Wirtschaftsregion FrankfurtRheinMain zu den führenden europäischen Unternehmensstandorten. Die zentrale Lage, die exzellente Infrastruktur mit einem der größten Flughäfen des Kontinents, die Konzentration zukunftsorientierter Unternehmen und seine Internationalität geben der Stadt eine Spitzenstellung im europäischen Vergleich. Als Sitz der Europäischen Zentralbank ist die Stadt geld- und währungspolitisch von internationaler Bedeutung.

Dynamik, Stabilität und Widerstandsfähigkeit gegenüber Krisen erreicht die Stadt durch eine hohe Diversität der ansässigen Unternehmen. Vor allem durch die starke Finanzbranche bekannt, verfügt Frankfurt am Main auch über andere wichtige Branchen: Kreativwirtschaft, IT- und Telekommunikationsbranche, Biotechnologie und Life Sciences, Logistik und Industrie. Ein schneller und einfacher Marktzugang wird dabei durch ansässige Institutionen und Bildungseinrichtungen garantiert.

Die Deutsche Bundesbank ist die Zentralbank der Bundesrepublik Deutschland mit Hauptsitz in Frankfurt am Main und Teil des Europäischen Systems der Zentralbanken.

Die Europäische Zentralbank (EZB) ist die Zentralbank der 19 Mitgliedstaaten der Europäischen Union, die den Euro eingeführt haben. Die vorrangige Aufgabe ist es, Preisstabilität im Euroraum zu gewährleisten und so die Kaufkraft der gemeinsamen Währung zu erhalten.

Mit jährlich über 61 Millionen Passagieren ist der Frankfurt Airport eine bedeutende internationale Verkehrsdrehscheibe. Die Passagiere können unter rund 100 Fluggesellschaften auswählen und von Frankfurt aus fast 300 Ziele weltweit erreichen [1].

QUELLENVERZEICHNIS

1. Frankfurt.de [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://frankfurt.de>– Дата доступа: 01.04.2018.

УДК 316.334.2:334.7(410)

Студ. Д.А. Макаренко

Науч. рук. преп. Н.В. Теплова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

DOESTHEUKSTILLREMAIN A RELIABLE PLACE FOR BUSINESS?

It is too late to hope that the City of London, by many measures the world's leading financial center and an economic engine for both the United Kingdom and Europe, could emerge unharmed from Brexit. The City, which generates tens of billions of pounds each year in tax profits, will suffer relatively both to its competitors and to how it would have performed without Brexit. Damage is now unavoidable. There is no chance of double scenarios: even if the United Kingdom was somehow to remain in the European Union after all, that would be destructive too.

Let's make some attempts to analyze the situation which occurred in Britain from the point of view of some experts. Since the June's 2016 vote, the perception of political risk has dropped sharply in the EU including 27 countries, and the continent is also enjoying a fast economic recovery. The UK was left with its problems alone: no other member of EU wanted to leave it.

More than that, the European Union's ability to weather the pressures of the euro crisis, the 2015 migration crisis, and the Brexit vote has left it stronger. "It's quite possible that European publics will become more confident about the EU not because it's become better but simply because it has survived", as political philosopher Ivan Krastev notes in his book [1].

If the United Kingdom leaves the single market, the default plan for most international financial firms will be to serve European clients from a

European location, but about 15 - 25% of the London's business is tied to European clients. If moving jobs and client relationships to the EU is what business logic suggests, it will happen. The United State's firms at London are also run strictly. The employers' love for London will count for little if clients are best served from Frankfurt, Dublin, or Amsterdam. This will be a huge loss and any compensating effects of Brexit for London will be considerably smaller. It is doubtful that London could substitute new financial business for lost European trades. In past decades, it has successfully had clients from Asia, Russia, the Middle East, the Americas, and elsewhere. How could Brexit win more of that already high market share? Not through lower prices, which are not drivers of clients' choices. Not through increased British international links either, which have already been worsen since the referendum.

But how much worse could the London's losses get? It will depend on several factors: the United Kingdom's openness to foreigners; the effect of Brexit; the competition from outside.

Thus, London has little chance to succeed from Brexit, actually, no chances at all. But what should Great Britain do, so as not to create a crisis? The most favorable Brexit's scenarios for London are those in which the United Kingdom never leaves the single market. These come in three varieties.

The United Kingdom could remain in the European Union, following a dramatic political shift. Even if there were a second referendum with a majority vote for "Remain," Brexit would become an unsuccessful attempt of a significant share of politicians and the public, which would bring yet more uncertainty about Britain's future.

Alternatively, the United Kingdom could leave the European Union and remain outside it while still in the single market. A new government could decide to make a status of a temporary single market membership permanent. Here too, uncertainty about a future change of status would occur, as it is unlikely that the United Kingdom would be satisfied with becoming a permanent subject of rules made in its absence in Brussels.

Finally, the best option for Great Britain - the United Kingdom could leave the European Union (though not the single market), and then reenter it. In that case, London may hope to recover some of the European business it would have lost during the "staying out" years. The number will depend on the political and economic conditions of the moment.

To speak the language of financiers, Brexit has no net upside for the City, only net downsides [2]. For the UK economy more broadly, things are more nuanced. Some rebalancing can be expected. Advanced manufacturing is unlikely to benefit, given its dependency on complex supply chains. Brexit, by erecting barriers, will negatively impact the United Kingdom's

position in those chains.

REFERENCES

1. Krastev I. After Europe, University of Pennsylvania Press, 2017. 144p.
2. Charles Goodhart of the London School of Economics. Available at: URL <http://bruegel.org/2017/12/brexit-when-the-banks-leave/> (accessed 03.04.2018).

УДК 330.322:159.9.019.43

Студ. Е.В. Кучеров

Науч. рук. преп. Н.В. Теплова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

PROCRASTINATION AS A PSYCHOLOGICAL AND ECONOMIC PHENOMENON

Human beings have been procrastinating for centuries. The problem is so timeless, in fact, that ancient Greek philosophers like Socrates and Aristotle developed the word *akrasia* to describe this type of behavior.

Akrasia is the state of acting against your better judgment. It is when you do one thing even though you know you should do something else. Loosely translated, you could say that *akrasia* is procrastination or a lack of self-control.

But nowadays procrastination means the act of delaying or postponing a task or set of tasks. So, whether you refer to it as procrastination or *akrasia* or something else, it is the force that prevents you from following through on what you set out to do. Undoubtedly, procrastination is a challenge we have all faced at one point or another. Originally, we have been struggling with delaying or procrastinating on issues that matter to us.

Behavioral psychology research has revealed a phenomenon called “time inconsistency”, which helps to explain why procrastination seems to pull us in despite our good intentions. Time inconsistency refers to the tendency of the human brain to value immediate rewards more highly than future rewards. So, we ought to follow the rule “Business before pleasure”. Only in this case we will have a good internal state and high productivity.

We cannot rely on long-term consequences and rewards to motivate ourselves. Instead, we have to find a way to move future rewards and punishments into the present moment. We have to make the future consequences become present consequences.

This is exactly what happens during the moment when we finally move beyond procrastination and take action. For example, let's say we

have a report to write. We've known about it for weeks and continued to put it off day after day. We experience a little bit of nagging pain and anxiety thinking about this paper we have to write, but not enough to do anything about it. Then, suddenly, the day before the deadline, the future consequences turn into present consequences, and we write that report hours before it is due. The pain of procrastinating finally escalated and we crossed the "Action Line".

There is something important to note here. As soon as we cross the Action Line, the pain begins to subside. In fact, being in the middle of procrastination is often *more painful* than being in the middle of doing the work. Point A on the chart above is often more painful than Point B. The guilt, shame, and anxiety that we feel while procrastinating are usually worse than the effort and energy we have to put in while we're working. The problem is not *doing* the work, it's *starting* the work.

Of course people come up with all sorts of creative reasons why now, why today, just isn't the right time. Too busy. Too stressed. Too inexperienced. Too old or too young. Occasionally those reasons are valid. But more often they are simply trying to avoid doing the real work.

At the core of that discomfort is fear. That strong and instinctive emotion the reason of which is to protect us from pain. However, fear can help us to hope that if we procrastinate long enough, our situation will improve. We tell ourselves that "one day" the timing will be better, our confidence will be stronger, our circumstances will be easier [1].

In economics procrastination could be explained by the tendency of humans to value their time now rather than later. At the same time we are evaluating the costs and benefits of doing an action. Economists call it "time-inconsistent preferences".

Procrastination can have a number of undesirable consequences, such as missed deadlines, wasted opportunities and sub-standard work as a result of insufficient time.

The famous words by Mark Twain "Never put off until tomorrow what you can do the day after tomorrow" sound wrongly today, because procrastination in the world of business means loss of money.

For example, we have two hypothetical investors, A and B. Long-term average annual rate is 5%. They invest \$2000 annually in an individual retirement account. But A is 30 years old and B is 40 years old, it means that they have 30 and 20 years before retirement respectively. Total Investment of A is \$60 000, of B – \$40 000. Individual retirement account of A would have grown to about \$132,878, twice the size of B's.

	A	B
Annual Rate of Return	5%	5%
Annual Investment	\$2 000	\$2 000
Period (years)	30	20
Total Investment (I)	\$60 000	\$40 000
Total Value (V)	\$132 878	\$66 132
Growth (V – I)	\$72 878	\$26 132
Cost Of Procrastination		\$26 746

Another situation. If we assume an 8% annual rate instead of 5%, under the same circumstances the cost of procrastination rises dramatically. As can be seen in Table 2, this cost increases to over \$95,000 [2].

	A	B
Annual Rate of Return	8%	8%
Annual Investment	\$2 000	\$2 000
Period (years)	30	20
Total Investment	\$60 000	\$40 000
Total Value	\$226 566	\$91 524
Growth	\$166 566	\$51 524
Cost of Procrastination		\$95 042

Let's face the fact that: the higher the rate of return, the higher the cost of procrastination. There are many ways to influence the economy, but putting off investment decisions definitely is the most effective.

Thus, both in the psychological and economic sense, procrastination is a negative phenomenon. Procrastination is the reason for people's bad mood. Procrastination is also one of the reasons for slow performance in economy of different countries. Time is really money when it comes to our personal finances and investments. We need to stop procrastinating. To stop it we must develop the habit of doing all that we have planned. It's easy to say, but very difficult to do.

REFERENCES

1. James Clear. Available at: <https://jamesclear.com/procrastination> (accessed 01.04.2018).
2. Investopedia. Available at: <https://www.investopedia.com> (accessed 02.04.2018).

УДК -053.81316.723 (430)

Студ. Н. С. Бортошик

Науч. рук. ст. преп. Д. В. Старченко

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

JUGENDLICHE SUBKULTUREN IN DEUTSCHLAND

Alles, was Sie über die Jugend in Deutschland wissen, ist die Unwahrheit.

Wir gehören zu einer Generation, die in einer ungewöhnlichen Zeit lebt. Der Jugend ist nicht nur das Leben der Altersgenossen, die in der Nähe leben, interessant, aber auch das Leben der Jugend von anderen Städten und Ländern. Wenn Jugendliche nach einem idealen Ort für sich suchen und nicht finden, werden sie in die Gruppen mit bestimmten Regeln und Ordnung vereinigt. Immer mehr Jugendliche gehören zu den jugendlichen Subkulturen.

Subkultur ist eine soziologische Bezeichnung für die mehr oder weniger abweichende Kultur der Teilgruppe einer Gesellschaft. Der Grad der Abweichung reicht von bloßen Modifikationen bis zu ausdrücklichen Gegenpositionen. Ursprünglich wurde der Begriff Subkultur im Rahmen der Kriminalsoziologie verwendet. Inzwischen wird er allgemeiner für die Bezeichnung unterschiedlicher Lebensstile gebraucht.

Der Subkulturansatz basiert darauf, dass große soziale Systeme in unterschiedliche Subsysteme ausdifferenziert sind, die sich dadurch unterscheiden können, dass in ihnen unterschiedliche, nuancierte Normen gelten. Diese Normen können von denen des Gesamtsystems relativ stark abweichen. Dennoch bleibt eine Übereinstimmung bei einigen Basis-Normen, sonst wäre die subkulturelle Gruppe nicht Teil des Gesamtsystems. Werden viele Basis-Werte nicht geteilt, ist im Zusammenhang von Protestbewegungen von Gegenkultur und im Zusammenhang von Migration von Kulturkonflikten die Rede.

Die Subkultur ist eine Kultur einer bestimmten Generation der Jugend, die über die Gemeinsamkeit des Stils des Lebens, des Verhaltens, der Gruppennormen, der Werte und der Stereotype verfügt. Jedes Land ist eine abgesonderte Kultur. Deshalb hat sie die spezifischen Striche in allem, einschließlich in den Subkulturen.

In Deutschland gibt es viele Subkulturen. In Deutschland kann man die Subkulturen in die Kategorien teilen. Mode sind Hip-Hop, Emo, Metal; Klassik sind Punks, Skinheads und so weiter. Das Interesse der Jugend ist eine Mode, die in einem beliebigen Land der Welt populär ist. Die Jugend beunruhigen die identischen Probleme und die Fragen.

Punks

Die Bewegung der Punks hat sich in der Mitte 1970 in England im Laufe der schweren Wirtschaftskrise gebildet. Die Philosophie der Punks – die Philosophie „der verlorenen Generation“, einfach bis zur Grenze: im Schweinestall ist es besser auch selbst, die Schweine zu sein. Das Ziel der Punks ist es, die Umwelt zu provozieren, Spaß in der Gemeinschaft zu haben und sich von der restlichen Gesellschaft abzugrenzen. Ihr Motto ist: „Do it yourself“. Sie produzieren ihre Platten und ihre Kleidung selbst. Alltagsobjekte wie beispielsweise Sicherheitsnadeln werden als Accessoires verwendet. Das Erscheinungsbild ist geprägt von zeretzter Kleidung, Kampfstiefeln, Nieten, Buttons und Aufnähern. Auch Tattoos und Piercings sind bei den Punks beliebt. Anfangs trugen sie ihre Haare extrem kurz, später wurden sie mit viel Haarspray aufgestellt und gefärbt. Besonders die Irokesen-Frisur verbindet man automatisch mit der Punkszene. Die wichtige deutsche Punk-Bands sind „Slime“ und „Die Goldenen Zitronen“ aus Hamburg, „Toxoplasma“ aus Neuwied und „Die Skeptiker“ aus Ost-Berlin, „Daily Terror“ aus Braunschweig, „WIZO“ aus Sindelfingen und „ZSD“ aus München.

Gothas

Gothas – die Vertreter der gotischen Subkultur, die von der Ästhetik des gotischen Romanes, der Ästhetik des Todes, der gotischen Musik begeistert sind. Die Bewegung ist in 1979 auf der Welle des Nach-Punks erschienen. Im Umfeld der Punk- und New-Wave-Bewegung entstand Ende der 1970er Jahre die New-Romantic-Szene und zu Beginn der 1980er Jahre die Gothic-Kultur und viele weitere Subkulturen, von welchen viele unter der Bezeichnung Schwarze Szene zusammengefasst wurden. Bei der schwarzen Szene handelt es sich um ein Milieu, das sich aus Teilen verschiedener Szenen zusammensetzt und deren große Gemeinsamkeit ein ästhetisches, selbstdarstellerisches und individualistisches Konzept darstellt. Neben der dominierenden Farbe Schwarz stehen das Ästhetikbewusstsein und die vermeintliche Individualität im Zentrum der Schwarzen Szene. Diese Faktoren bedingen eine stetige individuelle Selbstinszenierung vor dem Bedeutungshintergrund szenointerner Ästhetik. Aufgrund dieser Bewegung haben Gothas die Subkultur ins Flussbett der Vorliebe zu die Ästhetik der Vampire, zum dunklen Blick auf die Welt gerichtet. Gothic-Treffen ist die älteste und größte Veranstaltung, ein Traum für junge Männer und Mädchen, die sich mit der Gotik und der informellen Kunst beschäftigen. Es gibt verschiedene Festivals für Gothas in Deutschland. Größte Gothic-Festivals in Deutschland sind: Wave-Gotik-Treffen in Leipzig, Zillo-Festival, Doomsday in Dresden. Berlin gilt als eines der Hauptsammlungscentren der Gothic-Szene in Deutschland und weist ne-

ben anderen ostdeutschen Metropolen wie Dresden und Leipzig die größte Zahl an Anhängern auf.

Emo

„Emo“ oder „imo“ – die jungen Männer, die die riesige Bedeutung den Emotionen beimessen. Die Musik „emo“ – Hard-Rock. Die charakteristischen Striche - die herzerreißenden Texte, die die vernichtenden Emotionen tragen.

Erst seit Ende der 1990er Jahre existieren in Deutschland Emobands, die zum Teil auch international bekannt sind. Die wichtigsten deutschen Emo-Gruppen existieren in Berlin, Hamburg und Nordrhein-Westfalen. Der Begriff Emo leitet sich von „Emotional Hardcore Punk“ ab. Ihren Ursprung hat die Jugendkultur in Washington, D.C. Der Politik stehen die Emos neutral und der Gesellschaft kritisch gegenüber. Als Musikbeispiel dienen hier Bands wie zum Beispiel Rites of Spring, Indian Summer, Moss Icon oder Hot Cross. Als äußere Merkmale sieht man oft die schwarzen Haare, der Pony wird häufig asymmetrisch getragen (ein Auge wird verdeckt), einzelne Haarsträhnen werden heller/dunkler gefärbt. Zu den beliebteren Klamotten zählen Merchandise-Shirts und -Pullis, häufig werden mit Symbolen versehene Handschuhe getragen, Frauen tragen bunte zerrissene Strumpfhosen, haben hoch toupierte Haare, auch Ketten zählen gelegentlich zu getragenen Accessoires. Zudem werden bestimmte Gesichtspartien, wie die Augen, meistens bei beiden Geschlechtern stark ausgeprägt geschminkt.

Cosplayer

Cosplay steht für „costume play“, was so viel bedeutet wie verkleiden und posieren als fiktive Figur. Es ist kein Lebensstil: Beim Cosplay steht der Spaß am Schneiden und Basteln im Vordergrund. Cosplayer sind ein Teil der Manga- und Animefanszene, so kommen auch die Vorlagen der Kostüme aus der japanischen Comicwelt. In Deutschland verbreitete sich diese Jugendkultur ab 1996. Grund dafür waren unter anderem die japanische Animeserie Sailor Moon und der Manga Dragonball. Seitdem wächst die Fangemeinde in Deutschland rasant. Mittlerweile gibt es einige tausende Cosplayer in Deutschland, Tendenz steigend. Cosplayer sind über das Internet vernetzt. Szenenews werden in einschlägigen Online-Communitys ausgetauscht. Treffen gibt es seit Ende der 1990er Jahre auf sogenannten Anime-Manga-Conventions und Buchmessen. Dort werden die selbstgemachten Kostüme präsentiert. Wer etwas auf sich hält bringt sein „Con-Hon“ mit, eine Art Poesie-Album, in der sich die Szene-Bekanntschaften mit Grüßen und Mangazeichnungen verewigen.

Parkour

Der Name Parkour leitet sich ab vom [französischen](#) Begriff „parcours du combatant“, dem klassischen Hinderniskurs beim Militärtraining. Auch bei der Sportart Parkour muss der Traceur – so die Bezeichnung der Läufer – eine Strecke mit Hindernissen möglichst schnell und effizient meistern, allerdings befinden sich diese nicht in der freien Natur, sondern im alltäglichen Großstadtdschungel. Die Wurzeln von Parkour gehen zurück auf die „Methode naturelle“, eine vom Franzosen Georges Hebert entwickelte Methode des Trainings, die den Menschen körperlich, geistig und moralisch dazu ausbilden sollte, sich auch in unwegsamem Gelände schnell und sicher zu bewegen. In Deutschland gibt es inzwischen zahlreiche Parkourgruppen in den Hochburgen Köln, Stuttgart, München und Berlin.

In Deutschland unterstützt die Regierung die Subkulturen, die auf die Entwicklung der Kreativität, der Führung des Gesundheitsverhaltens bei den jungen Männern gerichtet sind. Die Subkultur beeinflusst den Teenager stark. Seine Manieren des Verhaltens, den Stil der Kleidung und des Verkehrs mit den Menschen, die Weltanschauung ertragen die ersten Veränderungen beim Treffen in verschiedene Gruppierungen. Der junge Mann soll allen Regeln der Subkultur entsprechen, um dort zu bleiben. Bei den Jugendlichen gibt es ein buntes Nebeneinander der Kulturen und Lebensstile. Doch trotz dieser Vielfalt haben sie auch gemeinsame Werte: die Jugend von heute ist erlebnisorientiert, zielstrebig, was Beruf und Familie angeht, und auch gesellschaftlich engagiert.

УДК 81'373(084.17)(430)

Студ. А. И. Комар

Науч. рук. ст. преп. Д. В. Старченко

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

DEUTSCHE KLISCHEES

Wer an Deutschland denkt, verbindet damit meist Berlin, Bier und Brot. Doch Studien zeigen regelmäßig, dass Deutsch-Sein nicht so eindeutig ist. In diesem Artikel wird behandelt, was für Vorurteile die Welt diesem Land gegenüber steckt.

Aber zuerst, was bedeutet überhaupt das Wort „Klischee“? Ein Klischee ist eine überkommene Vorstellung oder ein Denkschema, das sich auf eine wiedererkennbare oder zugeschriebene gemeinsame Eigenschaft einer Menge von Personen, Objekten bezieht.

Und das erste Klischee: die Deutschen sind humorlos.

Wenn es um das Thema Humor geht, haben die Deutschen nichts zu lachen. Das tut weh, oder? Aber dieses Klischee ist eines der häufigsten,

das man mit Deutschen in Zusammenhang bringt. Dabei ist Deutschland ein einziger Comedy Club – manche Entertainer füllen sogar ganze Stadien und stellen Rekorde auf.

Der deutsche Comedy-Botschafter Wehn lässt sich von der schlechten Platzierung der Deutschen nicht einschüchtern. Er meint: „Letztlich lieben die Deutschen es, genauso wie die Briten, zu lachen. Mit dem Unterschied, dass sie am liebsten lachen, wenn die Arbeit erledigt ist, wohingegen es die Briten vorziehen zu lachen, anstatt zu arbeiten.“

Das zweite Klischee: „Deutsche Sprache, schwere Sprache“.

„Deutsche Sprache, schwere Sprache“ ist der Satz, mit dem Deutschsprachige die Herausforderung und die Abneigung anerkennen, die dem Ruf der am häufigsten gesprochenen Muttersprache Europas anhaftet.

Keine Zweifel – ein englischer Muttersprachler beispielsweise tut sich schwer damit, dass im Deutschen drei verschiedene grammatikalische Geschlechter existieren. Das Englische verfügt gerade einmal über ein einziges Geschlecht. Hinzu kommt, dass das grammatikalische Geschlecht im Deutschen nicht zwingend dem entspricht, was der Begriff einen vermuten lässt. Wieso heißt es beispielsweise die Zange und nicht der Zange? Oder das Haus und nicht der Haus? Nur manchmal gibt die Endung eines Wortes den nötigen Hinweis: So sind beispielsweise Wörter mit der Endung *-ling* oder *-ich* vorwiegend männlich. Selbstverständlich bleiben jedoch auch bei dieser Regel Ausnahmen vorbehalten.

Eine weitere Schwierigkeit des Deutschen sind die vier grammatikalischen Fälle. Viele tun sich schwer mit Nominativ und Co. Klar aber gibt es auch jene, denen Fälle nicht fremd sind. Wer zum Beispiel etwas Lateinisch beherrscht oder eine slawische Sprache als Muttersprache hat, dem wird das Lernen der vier deutschen Fälle keine große Mühe bereiten. Perspektivenwechsel: Das Englische kennt keine Flexionsformen, d. h. das Nomen muss nicht dem Fall angepasst werden. Einzig und alleine der Genitiv wird im Englischen durch das Genitiv-s angezeigt. Die Regeln sind somit viel simpler, und dementsprechend beißen sich Englischsprechende an unseren deutschen Fällen oft die Zähne aus.

Deutsch ist oft kompliziert, aber in vielen Fällen auch erstaunlich logisch. So werden zum Beispiel alle Nennwörter groß geschrieben. Es gibt in diesem Bereich keine Ausnahmen. Eine erstaunliche Logik beinhalten auch die deutschen Vorsilben in Verbindung mit gewissen Wörtern, die über die Bedeutung derselben Aufschluss geben. Als Beispiel hierzu die Präfixe bestimmter Verben. Hat man sich die Funktion der Vorsilben gemerkt, ist die Bedeutung der Verben sehr oft leicht zu erraten: stellen, entstellen, auf-stellen, ab-stellen, um-stellen usw.

Das dritte Klischee: die berühmte deutsche Pünktlichkeit.

Die häufigste genannte Eigenschaft der Deutschen ist, wenn man im Ausland fragt, wohl die Pünktlichkeit. Während es in anderen Ländern wie Frankreich oder Spanien an der Tagesordnung ist, auch mal fünf oder mehr Minuten auf seine Verabredung zu warten, sind Deutsche pünktlich – oder schon fünf Minuten vorher da.

Natürlich lässt es sich gar nicht leugnen, dass es unter Deutschen schon fast eine Beleidigung darstellt, zwei Minuten nach der vereinbarten Zeit zu erscheinen. Schließlich gilt doch die eiserne Regel: Fünf Minuten vor der Zeit ist des Deutschen Pünktlichkeit! Im Umkehrschluss bedeutet dies dann: Kommt jemand fünf Minuten zu spät, hat seine Verabredung bereits zehn Minuten gewartet. Und nach dieser halben Ewigkeit darf man schon einmal leicht genervt sein, als Deutscher zumindest.

Das vierte Klischee: Socken in Sandalen.

Ein Markenzeichen der Deutschen. Socken in Sandalen! Auch im Ausland kennt man mittlerweile das typisch deutsche „Outfit“. Über Geschmack lässt sich ja bekanntlich streiten, allerdings sind die Deutschen im Urlaub alles andere als Modezaren. Weiße Socken in Sandalen sind hier das obligatorische Paradebeispiel. Dabei haben Deutsche selbst in einer Umfrage des Shopping-Portals Ciao.de angegeben, dass Sandalen mit Socken der ultimative Mode-Fauxpas sind. Wie kommt also nun dieses Klischee zustande? Hier die Antwort: Die Toleranz für Socken in Sandalen steigt mit dem Alter.

Das fünfte Klischee: das Oktoberfest.

Das Oktoberfest in München ist eines der größten Volksfeste der Welt. Es findet seit 1810 auf der Theresienwiese in München statt und wird Jahr für Jahr von rund sechs Millionen Menschen besucht. Auf dem, 5 Hektar umfassenden, abgeäuerten Gelände präsentierten sich historische Fahrgeschäfte, Festzelte und andere historische Attraktionen wie beispielsweise einer Steckerlfischbraterei, einem Kettenkarussell oder einem Zuckerwattestand. Durch das speziell gebraute Oktoberfest-Bier werden immer mehr Jugendliche und Erwachsene im mittleren Altern nach Bayern gezogen. Die österreichische Bevölkerung besucht das Oktoberfest unter dem Motto: „Zieht den Bayern die Lederhosen aus“ was allerdings in Verbindung mit dem Alkohol und Fußball steht. Die meisten Besucher erscheinen auf der Wiesen in traditioneller Tracht.

Das sechste Klischee: das Pfand.

„Du bist typisch deutsch, wenn sich in deinem Schrank zuhause die Pfandflaschen stapeln“.

Seit der Einführung der Pfandpflicht in Deutschland im Jahr 2003 werden Flaschen nicht mehr einfach weggeworfen, sondern zurück in den Supermarkt gebracht. Daher stapeln sich in deutschen Küchen tatsächlich

meist Pfandflaschen im Wert von mehreren Euros. Doch stiftet das Flaschenpfand häufig Verwirrung bei den Verbrauchern, da meist nicht klar ist, wie viel Pfand auf eine Flasche genau bezahlt werden muss. Das Pfandflaschen-Sammeln ist in Deutschland für gewisse Kreise mittlerweile zu einem lukrativen Freizeitvertreib geworden.

Man kann behaupten, dass es nicht die typisch deutsche Eigenschaft oder den typisch deutschen Gegenstand gibt. Deutschland verzeichnet facettenreiche Landschaften mit Menschen, die unterschiedlich durch ihre Kultur geprägt sind. Nahezu in jedem Bundesland herrschen andere Leitvorstellungen und Lebensstile. Die zahlreichen Traditionen, die von Generation zu Generation weiter gegeben werden, lassen sich eindeutig unterscheiden. In einer Welt, die immer enger zusammen wächst, verwischen Grenzen und Klischees zunehmend – und das ist doch eine gute Sache. Allerdings, man ist immer überrascht von Deutschland und seiner Kultur. In jedem Teil Deutschlands gibt es einen besonderen Schatz zu finden.

УДК 339.372.8(430)

Студ. Д. А. Лапковская

Науч. рук.ст. преподаватель Д. В. Старченко

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

„MADE IN GERMANY“ ODER WELCHE DEUTSCHEN MARKEN DIE WELT EROBERTEN

Nach Angaben der Welthandelsorganisation (WTO) gehört Deutschland neben China, den USA, Japan und den Niederlanden zu den führenden Exportländern der Welt. Nach China und den Vereinigten Staaten nimmt Deutschland 2014 den dritten Platz mit Exporten im Wert von 1.507, 59 Milliarden Dollars.

Bosch, Volkswagen, Schwarzkopf, Siemens oder Nivea – deutsche Marken prägen seit Jahrzehnten als Außenwerbung das Straßenbild in vielen Ländern in der ganzen Welt und nehmen dank ihrer guten Qualität einen sicheren Platz auf dem Weltmarkt. Wir finden deshalb dieses Thema wichtig und aktuell, besonders als Motivationsanlass zum Erlernen der deutschen Sprache – die Sprache des Welthandels.

Das Problemfeld und Ziel der Studie haben folgende Fragen bestimmt, die wir uns gestellt haben: Wie heißen die stärksten deutschen Marken? Wie und wann sind sie entstanden? Warum sind deutsche Marken in der ganzen Welt beliebt? Woher kommt eigentlich der Begriff „Made in Germany“?

Hypothese – wir vermuten, dass viele deutsche Exportmarken weltweit unter den Konsumenten bekannt und beliebt sind, und günstig wegen ihrer hohen Qualität und Sicherheit verkauft werden.

Das Ziel der Studie ist es, das Image und das Ranking der wertvollsten deutschen Marken weltweit und in Belarus zu untersuchen und die bekanntesten und stärksten deutschen Marken zu beschreiben. Das Untersuchungsobjekt sind bekannte deutsche Marken.

Die Aufgaben der Studie sind es, 1. herauszufinden, wann und wo „Made in Germany“ entstanden wurde, 2. Statistiken und Ergebnisse verschiedener Studien und Befragungen zum Thema zu analysieren, 3. Situation auf dem Exportmarkt zu untersuchen, 4. die Wahrnehmung deutscher Marken in Belarus laut den durchgeführten Befragungen und Interviews zu bestimmen.

Die Methoden, die verwendet werden: Bearbeitung und Analyse der Information zum Thema; Zusammenfassung und Vergleich der Information; Befragung und Interviews.

Die Ergebnisse dieser Studie können im Deutschunterricht beim Erlernen von Themen „Deutschland“, „Einkaufen“, „Berühmte deutsche Erfinder“, „Globalisierung“ u. a. zur Vertiefung und Erweiterung der landeskundlichen Kenntnisse der Studenten gebraucht werden.

„Made in Germany“ steht heutzutage für Qualität und Zuverlässigkeit. Doch das war nicht immer so.

Deutschland ist Globalisierungsgewinner und steht als Exportweltmeister an der Spitze des weltweiten Wettbewerbs. Produkte mit den Worten „Made in Germany“ sind in der ganzen Welt beliebt.

Jedes Jahr wird von Interbrandmanagern und dem Verlag Deutsche Standards das Ranking der wertvollsten deutschen Marken nach Markenwert (in Millionen Euro) zusammengefasst. Laut der Interbrand-Studie „Best German Brands 2017“ liegen auf den ersten 10 Plätzen *Mercedes-Benz* mit dem Markenwert von 25, 348 Milliarden Euro, *BMW* – mit 25, 195 Milliarden Euro, *Deutsche Telekom* – mit 12, 293 Milliarden Euro, *SAP* – mit 12,846 Milliarden Euro und andere. Diese Tabelle zeigt das Ranking der 10 wertvollsten Marken 2017.

Tabelle – Best German Brands 2015 laut der Interbrand-Studie

Platz	Unternehmen	Markenwert (in Millionen Euro)
1.	Mercedes- Benz	25, 348
2.	BMW	25, 195
3.	Deutsche Telekom	12,293
4.	SAP	12,846
5.	VW	10, 161

6.	Audi	7, 283
7.	BASF	7, 011
8.	Siemens	6,42
9.	Bayer	6, 276
10.	Allianz	5, 706

Quelle: Deutsches Statistik- Portal

Wir nehmen 5 bekannte deutsche Marken, die schon eine lange Geschichte und einen guten Ruf in Europa haben, unter die Lupe. Diese Marken werden am öftesten in verschiedenen Studien, Statistiken und Befragungsergebnissen genannt und auch überall auf der Welt gekannt. Diese Marken fallen Millionen Menschen sofort ein, wenn sie „deutsche Marken“ hören. Hier ist Top 5 der bekanntesten Marken:

1. Deutsche Autos. Berühmte und am meisten gekaufte deutsche Automarken sind Volkswagen, Mercedes-Benz, BMW, Audi und Porsche. Und das ist kein Zufall, denn das erste Auto wurde in Deutschland erfunden. Die Automarke Audi verkauft seine Autos in die ganze Welt und schon lange Zeit gilt Audi als Luxusmarke. Volkswagen ist europaweit der größte Autobauer, weltweit ist die Volkswagen AG die Nummer zwei. Zum Wolfsburger Volkswagen Konzern gehören neben Audi und Porsche auch Bentley, Bugatti, Lamborghini, MAN, Scania, Seat, Škoda.

2. Die bekannteste Gesichtscreme mit dem Namen NIVEA kam im Jahr 1911 auf den Markt. Die blaue Dose mit der weißen Schrift ist sehr schnell berühmt geworden. Seitdem hat sie ihr Aussehen nicht verändert. Die Stärke der Creme ist der Schutz vor Sonne. Mittlerweile gehören zu Nivea nicht mehr nur Gesichts – und Handcreme, sondern auch Make-up, Lippenpflege, Shampoo, Duschgel und verschiedene Männerpflegeprodukte wie Aftershave-Balsam und andere. Nivea ist die beliebteste Marke der Deutschen und eine der bekanntesten deutschen Marken in der Welt

3. HARIBO. Der Spruch „Haribo macht Kinder froh und Erwachsene ebenso!“ kennt in Deutschland jeder. Dieser Werbeslogan wurde in viele Sprachen übersetzt. Im Jahre 1922 wurden die ersten Gummibärchen in Bonn produziert. HARIBO ist heute der größte Hersteller von Fruchtgummi und Lakritzartikeln weltweit, mit fünf Fabriken in Deutschland und zehn Auslandsbetrieben. 150 verschiedene Süßigkeiten umfasst das Programmangebot in Deutschland. Ihren leckeren Geschmack verdanken sie der Rohmasse, aus der sie geformt werden.

4. Mit der Gründung der Schokoladen – und Zuckerwarenfabrik von Alfred Eugen Ritter und Clara Ritter wurde im Jahre 1912 in Stuttgart den Grundstein für die RITTER SPORT Schokoladengeschichte gelegt. Aber nur im Jahre 1932 wurde die Schokolade mit ihrem Spruch „Quadratisch. Praktisch. Gut.“ berühmt. In diesem Jahr kam Clara Ritter zur Idee, eine quadratische Schokoladentafel herzustellen. Sie sollte gut in die Jackentas-

chen der Sportler passen und dank dem leichten Öffnen der Schokoladenverpackung wurde sie besonders praktisch unterwegs.

5. Technik fürs Leben – das ist mehr als ein Slogan, das ist das Leitmotiv von Bosch. Das deutsche Unternehmen hat eine lange Tradition. Seit mehr als 125 Jahren verbessern Bosch-Erzeugnisse das Leben der Menschen – sie machen es sicherer und effizienter, aber auch komfortabler. Die Robert Bosch GmbH ist ein im Jahr 1886 von Robert Bosch gegründetes deutsches Unternehmen. Es ist tätig als Automobilzulieferer, Hersteller von Gebrauchsgütern wie Elektrowerkzeuge und Haushaltsgeräte und Industrie- und Gebäudetechnik (Sicherheitstechnik) und darüber hinaus in der automatisierten Verpackungstechnik, wo Bosch den führenden Platz einnimmt.

Die Studie hat sich mit der Fragestellung beschäftigt, welche deutschen Marken in Belarus bekannt sind. Um diese Frage beantworten zu können, wurden 100 Fragebögen an zwei verschiedene Altersgruppen (im Alter von 15-17 Jahren und 27-60) verteilt. Insgesamt wurden 80 Menschen befragt. Das sind die Eltern, Mitschüler, Lehrer, Freunde und Bekannte. Ziel der Befragung ist es, zu erfahren, welche deutschen Marken sie kennen, wie wichtig das Label „Made in Germany“ für sie ist und mit welchen Konsequenzen sie rechnen, wenn sie Produkte deutscher Hersteller wählen. Mithilfe der Fragebögen haben wir herausgefunden, dass 95 Prozent der Befragten spontan eine oder sogar mehrere deutsche Marken aus dem Gedächtnis nennen können.

Die meisten Befragten haben die deutschen Automobilmarken BMW (95%), Audi (85%), VW (95%), Porsche und andere (23%) angegeben. Deutsche Automarken verfügen über einen besonders hohen Bekanntheitsgrad. Von insgesamt 77 Befragten wurden die Marken Nivea (26%), Bosch (14%), Ritter Sport (11%) erwähnt.

Einen erstaunlichen Unterschied konnte man zwischen Männer und Frauen in der Altersgruppe über 25 Jahren feststellen, davon waren 8 männlich und 12 weiblich. Die weiblichen Befragten haben außer Automarken auch Pflege- und Kosmetikmarken, Kleidungsmarken, Schuhmarke geschrieben. Die Männer im Vergleich zu Frauen haben deutsche Automarken), deutsche Biermarken, Haushaltsgeräte und Instrumente erwähnt.

„Made in Germany“ ist keine deutsche Erfindung. Die Qualität von deutschen Produkten ist weltweit hochangesehen. Mithilfe der Fragebögen haben wir herausgefunden, welche deutschen Marken die Belarussen besonders schätzen, welche sie kennen und am meisten kaufen. Wir haben festgestellt, dass „Made in Germany“ unter den Befragten für hohen Qualitätsstandard, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit von Produkten steht. Damit ist das Ziel der Studie erreicht und alle Aufgaben sind gelöst. Die Ergebnisse der Studie können als Zusatzmaterial im Deutschunterricht gebraucht werden.

УДК 811.112.2(091)

Студ. Д. Э. Белко

Науч. рук.ст. преподаватель Д. В. Старченко
(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

ENTSTEHEN UND ENTWICKLUNG DER DEUTSCHEN SPRACHE

Die deutsche Sprache ist Staatssprache in Deutschland, Österreich und Liechtenstein und ist eine der vier offiziellen Sprachen in der Schweiz und eine der Sprachen in Luxemburg.

Die Zahl der Deutschsprechenden beträgt in diesen Ländern über 110 Millionen Menschen.

Die deutsche Gegenwartssprache hat einige historisch bedingte Existenzformen:

- 1) die gemeindeutsche nationale Literatursprache,
- 2) deutsche Territorialdialekte (Lokalmundarten),
- 3) städtische Halbmundarten und Umgangssprache.

Die wichtigste Existenzform der deutschen Gegenwartssprache ist die deutsche nationale Literatursprache (Hochdeutsch, Hochsprache). Sie ist in den deutschsprachigen Staaten die Sprache der schönen Literatur und Kultur , der Wissenschaft , der Presse, des Rundfunks und des Fernsehens , die Amtssprache und Schulsprache, die Sprache des öffentlichen Verkehrs und auch die gepflegte Sprache des privaten Umgangs (die literatursprachliche Alltagssprache).

In den deutschsprachigen Ländern weist die deutsche Literatursprache gewisse Eigenheiten im Wortschatz, in der Aussprache, in Wort - und Formenbildung auf.

Man unterscheidet nationale Varianten der deutschen Literatursprache Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. So sagt man in Österreich Jänner für Januar, Kleider -kasten für Kleiderschrank. In der Schweiz heißt es Rundspruch für Rundfunk, anläuten für anrufen u. a.

Deutsche Territorialdialekte sind die älteste Existenzform der deutschen Sprache. Sie haben sich im mittelalterlichen Deutschland gebildet. Heute sind sie in schnellem Rückgang begriffen. Man teilt die deutschen Territorialdialekte in Niederdeutsch (Platt- deutsch) und Hochdeutsch ein, Hochdeutsch gliedert sich in Mitteldeutsch und Ober-deutsch unter. (Karte der deutschen Dialekte).

Dialekt oder reine Mundart wird heutzutage nur von den ältesten Leuten in Dörfern und gebirgigen Gegenden gesprochen.

Also hat der Terminus „Hochdeutsch“ zwei Bedeutungen:

1) hochdeutsche Dialekte (Mitteldeutsch und Oberdeutsch)

2) Hochsprache zum Unterschied von den Mundarten und von der Umgangssprache. Städtische Halbmundarten und Umgangssprache stehen zwischen der Literatursprache und Lokalmundarten (Territorialdialekten). Sie sind eine weit verbreitete Sprachform. Die städtischen Halbmundarten bilden sich in der frühbürgerlichen Zeit mit dem Aufkommen und mit dem Wachstum der Städte durch Sprachmischung und Sprachausgleich heraus. Sie haben die primären Merkmale der Mundarten eingebüßt (beseitigt) und nur die sekundären, die weniger auffälligen Besonderheiten der heimischen Mundarten beibehalten, z. B. im Berlinischen heißt es „Jans“ für „Gans“, oder „Kopp“ für „Kopf“.

Heutzutage sind großlandschaftliche Umgangssprachen bzw. Ausgleichssprachen (z. B. Obersächsisch, Berlinisch, Pfälzisch, Bairisch, Schwäbisch, Württembergisch u. a. m.) die Hauptarten der Umgangssprache nicht nur in den städtischen und Industriegebieten, sondern auch auf dem Lande. Sie existieren parallel zur literatursprachlichen Alltagsrede und unterscheiden sich von ihr durch größere oder geringere landschaftliche Färbung.

Die deutsche Sprache gehört zum germanischen Sprachzweig der indoeuropäischen Sprachfamilie.

Die Verwandtschaft der germanischen Sprachen beruht auf gemeinsamer Abstammung von den Stammesdialekten der alten Germanen. Sie lebten um die Mitte des I. Jahrtausends zwischen der Oder und der Elbe, in Jütland und in Skandinavien und waren in einige große Stammesverbände zusammengeschlossen. Mit dem Wachstum der Stämme vollzog sich ihre Aufspaltung und das brachte noch vor Beginn unserer Zeitrechnung die sprachliche Aufspaltung herbei. Aus den germanischen Stammesdialekten bildeten sich später mehrere germanische Sprachen.

Man gliedert die altgermanischen Sprachen in drei Gruppen:

1) nordgermanische (oder skandinavische) Sprachen, (Altschwedisch, Altnorwegisch, Altisländisch);

2) westgermanische Sprachen (Altenglisch, Althochdeutsch, Altniederländisch, Alt-friesisch);

3) ostgermanisch (Gotisch als Sprache bestand zum 7. Jahrhundert).

Heutzutage unterscheidet man zwei Gruppen von germanischen Sprachen:

nordgermanische (skandinavische) Sprachen: 1. Schwedisch; 2. Dänisch; 3. Norwegisch; 4. Isländisch; 5. Färöisch (die Sprache der Färöer, wird auf den Färöern - Inselgruppe im Nordatlantik- gesprochen).

westgermanische Sprachen: 1. Deutsch; 2. Englisch; 3. Niederländisch; 4. Friesisch (in den Niederlanden , Niedersachsen in der BRD, auf

den Friesischen Inseln); 5. Afrikaans (eine der Staatssprachen der Republik Südafrika, neben Englisch).

Die Verwandtschaft der germanischen Sprachen kann man auch heute trotz Jahrhunderte langer eigenständiger Entwicklung feststellen. Sie kommt:

- a) im gemeingermanischen Wortschatz,
- b) in der Morphologie,
- c) in der Wortbildung zum Ausdruck.
- a) Der gemeingermanische Wortschatz, z. B.:
 - d. Vater Wort bringen
 - e. father word bring
 - nl. vader woord brengen
 - schw. fader ord bringa
- b) Der Ablaut der starken Verben, z. B.:
 - d. trinken – trank – getrunken
 - e. drink – drank – drunk
 - nl. drinken – dronk – gedronken
 - schw. dricka – drack – drucken
- c) Wortbildungssuffixe:
 - d. -schaft – Freundschaft
 - e. -ship – friendship
 - nl. -schaß – vriendschaß
 - chw. -skaß – vänskap

Die Geschichte der deutschen Sprache lässt sich in einige Perioden gliedern. Kriterien dafür sind:

a) Wandel des Sprachkörpers, d.h. Wandlungen im phonologischen System, in Formen bestand, Wortbildung und Wortschatz, die sich im Laufe von Jahrhunderten allmählich anhäufen und beträchtliche Veränderungen in der Sprache hervorrufen.

b) Wandel der Existenzformen der Sprache: ob die Sprache nur in gesprochener Form existiert oder auch ein Schrifttum besitzt, ob sie nur in Form von Mundarten lebt oder auch übermundartliche Existenzformen hat.

Die ältesten deutschen Schriftdenkmäler stammen aus dem VIII. Jh. Die Geschichte der deutschen Sprache wird also seit dem Beginn der sprachlichen Überlieferung bis zur Gegenwart in folgende Perioden gegliedert:

- ✓ Althochdeutsch (Ahd) – von 750 bis um 1050;
- ✓ Mittelhochdeutsch (Mhd) – von etwa 1050 bis um 1350 ;
- ✓ Frühneuhochdeutsch (Fnhd) – von etwa 1350 bis um 1650 ;
- ✓ Neuhochdeutsch (Nhd) – von etwa 1650 bis zur Gegenwart.

Die Möglichkeiten der deutschen Sprache sind so breit, dass man den

Wortschatz im Laufe vom ganzen Leben ergänzen kann, sogar die Hälfte nicht anzueignen. Die Vielfältigkeit der Wortformen und der Bedeutungen lässt zu, die winzigen Schattierungen der Sinne zu übergeben, die farbenreichen bildlichen Beschreibungen zu bilden, verständlich, die Gedanken – darin zu äußern besteht und die virtuose Nutzung des Reichtumes der deutschen Sprache.

УДК 641/642

Студ. А. М. Французова

Науч. рук.ст. преподаватель Д. В. Старченко

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

LECKERER SCHADEN

Wörtlich bedeutet Fast Food „schnelles Essen“, was vielfältig interpretiert werden kann. Bei Fast-Food-Produkten handelt es sich um verarbeitete Lebensmittel. Der Begriff wird häufig assoziiert mit energie- und fettreichen Lebensmitteln mit eher geringer Mikronährstoffdichte. Dementsprechend nennen einige Quellen Burger, Pommes Frites oder Bratwurst als typische Fast-Food-Produkte. Es gibt aber auch Speisen und Gerichte, die nicht eindeutig dem Fast Food zugerechnet werden, z. B. Pizza, und bestimmte asiatische Speisen.

Bei Fast Food soll es, wie der Name schon sagt, schnell gehen. Oft schlingt man es im Stehen oder sogar im Gehen hinunter. Das kann nicht gesund sein. Essen ist eigentlich Genuss und sollte in Ruhe eingenommen werden.

Beim Fast Food gibt es kaum noch Tischsitten, die Schnellrestaurants sind laut, überfüllt und so konzipiert, dass sich der Gast möglichst nicht lange aufhält. Es soll und muss schnell gehen.

Das ist nicht gut für die Verdauung, denn für die Mahlzeiten sollte man sich Zeit nehmen. Da nur nebenher gegessen wird, lässt meist auch das Sättigungsgefühl auf sich warten und es wird mehr gegessen.

Gerade in den Schnellrestaurants sind die Angebote so entwickelt, dass beispielsweise ein Hamburger nicht wirklich satt macht. Geschmacksverstärker regen den Appetit an und machen Lust auf mehr.

Das weltweit erste Schnellrestaurant dieser Art wurde 1896 von Ludwig Stollwerck in der Leipziger Straße in Berlin eröffnet. Es war von der Deutsche Automaten Gesellschaft Stollwerck & Co. eingerichtet worden, die Ludwig Stollwerck gemeinsam mit den Erfindern Max Sielaff und Theodor Bergmann 1895 gegründet hatte. Ludwig Stollwerck und Max Sielaff hatten einen „Automatenpavillon“ schon 1886 auf der Inter-

nationalen Gewerbeausstellung ausgestellt. Andere Städte mit „Automatischen Buffets“ folgten, vor dem Ersten Weltkrieg gab es in Deutschland rund 50 Automatenrestaurants.

Man fühlt sich nach einem Riesenburger im „Fresskoma“ – das kennt jeder!

Der hohe Fett- und Zuckergehalt der Speisen bewirkt, dass die übermäßig zugeführte Energie als Körperfett gespeichert wird. Außerdem wird der Stoffwechsel durch den Mangel an Vitaminen und Mineralstoffen ausgebremst. Wer häufig Junk Food isst, muss mit Übergewicht rechnen, in Folge auch mit ernährungsbedingten Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes.

Fast alle Fast Food Produkte sind außerdem reich an Zusatzstoffen wie Farbstoffen, Geschmacksverstärkern und Konservierungsstoffen. Bei regelmäßigem Fast Food Konsum ist eine Gewichtszunahme durch die vielen leeren Kalorien wahrscheinlich. Eindrucksvoll demonstriert wurde diese Tatsache z. B. im Kinofilm „Super Size M“.

In Deutschland liegt der Döner auf Platz eins, gefolgt von der Pizza.

Laut einer Umfrage ist der Döner Kebab bei den Deutschen das beliebteste Fast-Food-Essen.

Von den Befragten durch das Männer-Lifestylemagazins „Men's Health“ sprachen sich 34 Prozent für den Döner aus, 21 Prozent gaben die Pizza an und den Cheeseburger lieben nur 12 Prozent. Die altbewährte Currywurst liegt auf dem vierten Platz mit sieben Prozent und Hamburger oder Pommes bevorzugen nur noch jeweils 5 Prozent. Aber von allen Befragten gaben nur 4 Prozent an, dass sie nie zum Schnellimbiss gehen.

Mehr als ein Drittel ist ein bis zweimal dort zu finden und 30 Prozent sind alle 14 Tage einmal dort. Aber auch sagen 64 Prozent, dass Fast-Food nach ihrer Meinung nicht besonders gesund sei.

Anbieter von Fast Food sind sowohl große multinationale Konzerne als auch kleinere Ketten sowie Familienbetriebe bzw. selbstständige Einzelunternehmer. Auch beteiligen sich weitere Branchen wie Bäckereien, Fleischereien sowie Fischgeschäfte am Markt.

Viele Schnellrestaurantketten und regionale Anbieter verwenden Fertigprodukte, die vor Ort schnell und einfach aufbereitet werden. Die Zubereitung von Fast Food erfordert meist keine hohe Qualifikation; dementsprechend ist das Lohnniveau entsprechend niedrig („McJobs“). In der Systemgastronomie wird zudem sehr arbeitsteilig gearbeitet. Die Auswahl ist sowohl bei großen Ketten als auch bei kleinen unabhängigen Anbietern in der Regel auf wenige Produkte reduziert und standardisiert. Der Kunde kann oft nur anhand von Abbildungen wählen und nach Portionsgrößen variieren. Kleinere Imbissbuden im Privatbesitz (Pommesbu-

den, Dönerläden) werden meist als Familienbetrieb geführt und bieten häufig keine Sitzplätze an. Insbesondere in Deutschland bedeutet dies eine Kostenersparnis, da in manchen Bundesländern bei vorhandenen Sitzplätzen auch Toiletten bereitgestellt werden müssen. Ein gewünschter Nebeneffekt ist dabei auch, dass auf Stehplätzen Gäste kürzer verweilen und der Durchsatz somit gesteigert wird.

Der Markt für „schnelles Essen“ ist umkämpft. Besonders große Ketten versuchen, mit Marketingkampagnen Umsätze zu steigern und vor allem junge Menschen zu umwerben. Häufig finden durch Pizzerien und regionale Fast-Food-Anbieter in relativ hohen Auflagen Postwurfsendungen für Lieferservice statt.

Die Transfettsäuren in Fast Food erhöhen das Risiko für Herzinfarkte und Schlaganfälle. Außerdem lassen sie den Cholesterinspiegel (das schlechte LDL-Cholesterin) ansteigen und fördern somit das Risiko für Gefäßverkalkungen. Auch das Risiko, an Übergewicht und Diabetes mellitus zu erkranken, steigt. Fast Food enthält viele Zusatzstoffe wie Geschmacksverstärker, die Allergien auslösen können. Sehr ungesund ist auch die große Menge an Salz, die Bluthochdruck fördert. US-Forscher fanden außerdem heraus, dass exzessiver Konsum sehr fettiger Speisen auf das Gehirn ähnlich wirkt wie Drogen und abhängig macht. Eine Studie der University of New South Wales zeigte außerdem, dass sehr fett- und zuckerhaltiges Essen schon innerhalb von kurzer Zeit das Gedächtnis schädigt. Ratten, die mit sehr fett- und zuckerhaltigem Futter gefüttert wurden, litten schon nach einer Woche unter Gedächtnisverlust!

УДК 635.9

Студ. Л.Н. Садовская

Науч. рук.ст. преп. В.В.Царенкова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

LITTLE WORLD IN YOUR HOUSE

Bonsai is the art of aesthetic miniaturization of trees by growing them in containers. Bonsai is not genetically dwarfed plants. It can be developed from cuttings, from young trees, or from naturally occurring stunted trees transplanted into containers. Bonsai cultivation includes techniques for pruning roots and branches, shaping, watering, and repotting in various styles of containers. Most often used plants are azalea, camellia, bamboo and plum. Most bonsai range in height from 5 centimeters to 1 meter. There are several sizes of bonsai. Miniature bonsai can be up to 5 centimeters high. Small bonsai from 10 to 25 centimeters tall. Medium bonsai

from 30 to 60 cm in height. And average bonsai to 1 m.

Bonsai may live for a century or more. Bonsai is believed to have originated in Japan nearly 2,000 years ago. Similar practices exist in other cultures, including the Chinese tradition of penzai. The trees were trained in naturalistic shapes, and the gnarled trunks of early specimens often looked like animals, dragons, and birds. The Japanese used miniaturized trees grown in containers to decorate their homes and gardens. Dwarf potted trees were symbols of prestige among the aristocracy.

The oldest known living bonsai trees are in the collection at Happo-en in Tokyo, Japan, where there are bonsais between 400 and 800 years old. There are several aesthetic principles which are for the most part unbroken, such as the rule that tree branches must never cross and trees should bow slightly forward, never lean back. Containers come in a variety of shapes and colors and can be glazed or unglazed. They may be round, oval, square, rectangular, octagonal, or lobed. Most evergreen bonsai are placed in unglazed pots, while deciduous trees are planted in glazed pots. It is aesthetically important that the color and proportion of the pot harmonize with the tree.

The are many styles of bonsai :

- ❖ The formal upright style or Chokkan (trees are characterized by a straight, upright, tapering trunk);

- ❖ Cascade-style or Kengai (specimens are modeled after trees that grow over water or down the sides of mountains);

- ❖ The group or forest style or Yose Ue (style comprises a planting of several or many trees of one species in a bonsai pot);

- ❖ The root-over-rock style or Sekijoju (is a style in which the roots of the tree are wrapped around a rock, entering the soil at the base of the rock);

- ❖ Growing-in-a-rock or ishizuke or ishitsuki (style means the roots of the tree are growing in soil contained within the cracks and holes of the rock).

The purposes of bonsai are primarily contemplation for the viewer, and the pleasant exercise of effort and ingenuity for the grower. By contrast with other plant cultivation practices, bonsai is not intended for production of food or for medicine. Instead, bonsai practice focuses on long-term cultivation and shaping of one or more small trees growing in a container.

Now when you know what bonsai is, you can create your own masterpiece. But you must know that bonsai is a hard work and it is very expensive .So, you need a lot of money and time.

УДК 639.1

Студ. В.В.Бруцкая

Науч. рук. ст. преп. В.В.Царенкова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

HUNTING IN BELARUS

Hunting in Belarus is very popular among locals and foreigners.

Almost virgin forests and mild European climate create all conditions for a variety of wildlife and birds.

In Belarus, hunting for roe deer, deer, wild boar, hare, elk, wolf, partridge, geese, ducks, grouse and other animals is permitted. And, even for the handsome symbol of Belarus – European bison – the largest animal of the continent!

However, this is not a cheap entertainment, and you should get permission in specialized hunting farms.

To buy a gun and related products, you need to get a hunting ticket – it is a certificate for the right to hunt in Belarus.

The country is also interesting and attractive for fans of hunting due to the fact that the total area of hunting grounds is about 17 million hectares. Fans of hunting tourism are encouraged by the fact that almost all the year round it is allowed to hunt for more than 50 species of animals in the country. Thanks to these advantages, many foreigners, as well as amateurs of active tourism annually spend their holidays in this land of forests. But, is it not so easy and simple, as it may seem at first glance.

Rules and bans on hunting in Belarus

Local and foreign hunters highly appreciate this kind of tourism in Belarus, as there are many kinds of animals allowed to hunt for in the country. Today, anyone can obtain a license for one of these species:

- Hunting from ambush (wild boar, deer and roe deer).
- Hunting with dogs (elk, roe deer, deer and wild boar).
- Hunting from the approach (beaver, boar, roe deer, moose and deer).
- Hunting from the towers (you can hunt only for wild boar and deer).
- Hunting with a quiet approach (deer, wild boar, roe deer and moose).

To maintain the population of certain species of animals there are annual bans. The hunting calendar will help you to familiarize with the terms.

Requirements for foreign hunters in Belarus

On the territory of the Republic, you can hunt while having the following permissions:

- You should have a permission to carry and store a hunting rifle (issued at your place of residence);
- permission to import / export a hunting rifle and ammunition for it, issued by the employees of the internal affairs of Belarus;
- an official permit for carrying, storage and use of hunting weapons and ammunition;
- permit for hunting.

Prices for hunting in Belarus

It should be noted that the prices for hunting in Belarus depends on the type of animal that you want to hunt for. The average prices vary from 10 to 1000 euros, but they can be higher. While the final cost depends on the hunting grounds, where you go hunting.

Belarus is great for hunting tourism! Visiting it, you can enjoy all the advantages of this region, since the prices here are much lower than in Europe, and even in Russia. The opportunities for shooting various animals are huge, come and you will not regret!

УДК 635.9

Студ. Д. С. Зельвович

Науч. рук. ст. преп. В.В.Царенкова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

THE MOST UNUSUAL FORESTS IN THE WORLD

Forests are our land's trees and plants that cover a third of the earth's surface. There are many reasons why forests are an important feature for the environment and in our daily lives. They are fundamental life forms and provide for the continuity of the world's biodiversity which is necessary for economic development, diversity of life forms, human livelihood, and environmental adaptive responses.

Forests are mainly important because they stabilize climate, regulate the water cycle, and provides habitat to thousands of life forms. We love forests. Does your imagination run wild whenever you see a beautiful picture of an old, secluded forest? Then this list is for you.



Picture 1 – Avenue of the baobabs

In the first, it is avenue de baobabs in Madagascar. Madagascar is known for these strange, alien groves of giant baobabs. You can find this forest in the west of the country.

It has been a center of local conservation efforts, and was granted temporary protected status in July 2007 by the Ministry of Environment, Water and Forests — the first step toward making it Madagascar's first natural monument.

In the second, the rainbow eucalyptus is found mostly in the Pacific Islands. The strange coloration happens when the surface layer of bark falls off. The bark underneath starts off brown and then changes colors over time, giving the tree its rainbow effect.



Picture 2 – Dragon`s blood trees

Also you can find on the Socotra Archipelago in the Indian Ocean (part of Yemen's territory) dragon's blood trees. These trees get their name from their red sap.

That`s incredibly, but bamboo is another plant that technically isn`t a tree (it`s a grass). Sagano Bamboo Forest is the most famous, but you can also find them in places like Hawaii.



Picture 3 – Lake Kaindy

Kazakhstan's Lake Kaindy is one of a kind. What makes this body of water truly remarkable, however, are the tall, dried-out trunks of submerged Schrenk's Spruce trees that rise above the water's surface from the bottom of the lake.



Picture 4 – Dead Vlei trees

The white clay pan of Dead Vlei is located in the Namib Desert. It once lay in the floodplain of the Tsauchab River, but when the water vanished as a result of climatic change. They exist now as skeletons.

These trees in Gryfino, Poland were planted in the 1930`s during the German occupancy of the area. However, other than that not much is known as to why these trees grow the way they do. It`s assumed that the 400 pine trees were planted to produce naturally curved timber for boats. But to this day, the forest remains a mystery.



Picture 5 – The crooked forest

Here are about 80 different species of mangrove trees. Mangrove forests only grow at tropical and subtropical latitudes near the equator because they cannot withstand freezing temperatures. The intricate root system of mangroves also makes these forests attractive to fish and other organisms seeking food and shelter from predators.



Picture 6 – Mysterious Hallway

This 25,000 acre forest is actually a tree farm located in Morrow County, Oregon. The farm consists of thousands and thousands of hybrid poplar trees. It's a hybrid of four to five different poplars, they achieve a better yield, grow faster. The trees take 10 to 12 years to reach maturity after which they are felled and sent to the mill where they are shaped into boards and wood chips.

Our world is beautiful in the variety. Beauties of nature are unlimited. But unfortunately, the modern man is too much engrossed in worldly pursuits. He is too busy to discover the beauties of nature. He has not time to listen to the singing of the birds, to watch the clouds moving

majestically across the sky or to play with the dancing daffodils. He does not look at the starry heavens; he is dead to the beauty of a rainbow in the sky. It is very important to be able to notice beauty and to be in harmony with the nature. Any part of the trees that can't be made into boards is turned into pulp or hog fuel.

УДК 004.946

Студ. М.И. Гундарева, Д.А. Романцевич

Науч. рук.ст. преп. С.И. Шпановская

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

5 THINGS YOU NEED TO KNOW ABOUT VIRTUAL REALITY

For all the hoo-hah and fan fare around next-generation technologies like Oculus Rift and Google Cardboard, it is still early days for virtual reality. Sure, we have come a long way from clunky simulators (even ones with wind machines that blew back your hair), but the field is still pretty-much open for all comers.

VR at times is referred as immersive multimedia. Hence, can we say conversation over a telephone or attending a meeting over a videoconference are also examples of VR as we get immersed in conversations on phone or video? In our opinion these cannot be considered as VR as these are events that are actually happening like the other person is actually speaking on the other end of the phone while you hear and similarly, there are other people attending the videoconference at the same time as you see. We would like to conclude that not all forms of immersive multimedia could be classified as VR. Computer Simulated Reality is also at times substituted for VR. But is VR always computer simulated reality? We need to be really careful while substituting or interchanging VR with computer simulated reality. Most of the articles would agree on that VR would in general constitute of 3D animated images, which would change in response to any input by the user (movement could be as subtle as movement of head).

The key to VR? It's the sound. When you think of virtual reality, you probably picture it: a 360-degree environment full of immersive vistas. However, it's the sound that makes it real. Filmmaker Chris Milk first grasped this while watching *Hunger* in Los Angeles, an early VR film by Nonny de la Peña, which places the audience in the middle of a street scene. It grabbed him immediately, but not for the reasons he expected: "The visuals were not photorealistic; she'd recreated the scene with blocky CGI characters," he says. "But what really affected me the most was the

audio, because it was real. You could walk around the characters and the scene, and it was really affecting.”

Non-fiction is a good place to start. Although the idea of creating an epic virtual reality narrative film is alluring, Milk and his team are focused on nonfiction, from documentary stories to musical performances. “It’s a little bit easier because people understand their context within a scene,” he says. “With a narrative, if you’ve got two people in bed having a conversation, well, now you’re in the room with them. Your presence in the scene changes the scene somewhat. What do you represent? Are you an invisible observer or part of the story? We’re still not sure.”

“It’s got to be about something human, because that’s what humans care about.”

A live-action virtual reality shoot will require some ingenuity. One of Milk’s first experiments was for the musician Beck: a monumental performance, filmed in February 2013. “I got a 200 person orchestra playing every imaginable instrument. It was seated in the round. Beck was in the center; the audience was around him and the musicians were around the audience,” he says. “I shot it with both traditional Alexa movie cameras for a linear, rectangular cut, and with three 360 spherical cameras made of Go Pros mounted together with a 3D-printed piece of plastic.” Fair to say, it all looked a bit odd. But for a first-time experiment, it worked. “I heard person after person saying they felt so connected to the musicians,” says Milk. “It showed humanity in a way that they’d never seen before.”

The power of technology is not about technology: For years, Milk has created immersive experiences from emerging technologies; he clearly revels in pushing at the possible. Nevertheless, technology, in the end, is just another tool. “I think there’s a perception of technology that it’s cold and hard, it’s ones and zeros,” he says. “I’m not interested in that; I’m interested in how the ones and zeros dance around inside of your heart. What can you do with those ones and zeros that can make a person ball up and cry when they watch it? It’s got to be about something human, because that’s what humans care about.”

Why virtual reality is the next great medium: Right now it’s this bulky thing that goes over your head and projects pixels, but eventually we’ll get to a system that has no extra weight, you can’t feel it at all, and the resolution is so sharp that you can’t differentiate between it and reality.

“If I can put a chip in your head and sunglasses over your face and give you whatever experience you want, whether it’s to be on a tropical island swimming or with some beautiful woman who says you have to help her save Mars and there’s a spaceship waiting out on the street... That’s what this medium will eventually be. How long it takes to become that, of course, is quite another question.”

Студ. А.А. Мороз, А.М. Эль-Шейх Нажиб
Науч. рук.ст. преп. С.И. Шпановская

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

HOW SIMPLE IDEAS LEAD TO SCIENTIFIC DISCOVERIES

Scientific discoveries can arise in various ways and in various fields of human life. The manner of occurrence is not always systematically, does not always follow scientific methods. They can be brought forth by chance. Motivation for this may be: facilitate human life to cope with tasks; curiosity and exploration, economic necessity etc. There are methods of producing discoveries systematically. However it is good to always remember that the sum of what we not know is much smaller than what we know. So always stay nice and curious.

One of the funny things about owning a brain is that you have no control over the things that it gathers and holds onto, the facts and the stories. In addition, as you get older it only gets worse. Things stick around for years sometimes before you understand why you are interested in them before you understand their import to you.

When Richard Feynman was a young boy, he went for a walk with his dad and his wagon and a ball. And he noticed that when he pulled the wagon, the ball went to the back of the wagon. Moreover, he asked his dad, "Why does the ball go to the back of the wagon?" And his dad said, "That's inertia". He asked: "What's inertia?" In addition, dad did not how explained it. And nobody really knows. Richard Feynman ended up winning the Nobel Prize in Physics. And he credits that conversation with his father as giving him a sense that the simplest questions could carry you out to the edge of human knowledge, and that that's where he wanted to play. Moreover, play he did.

Now Eratosthenes was the third librarian at the great Library at Alexandria, and he made many contributions to science. But the one he is most remembered for began in a letter that he received as the librarian. The writer said at noon on the solstice, when he looked down this deep well, he could see his reflection at the bottom, and he could also see that his head was blocking the sun.

Now, we want to point out the idea that Christopher Columbus discovered that the world is spherical is total bull. It is not true at all. In fact, everyone who was educated understood that the world was spherical since Aristotle's time, and Aristotle had proved it with a simple observation. He noticed that every time you saw the Earth's shadow on the Moon it was circular, and the only shape that constantly creates a circular shadow is a sphere, Q.E.D. the Earth is round. But nobody knew how big it was until

Eratosthenes got this letter with this fact. So he understood that the sun was directly above the city, because looking down a well, it was a straight line all the way down the well, right past the guy's head up to the sun.

Eratosthenes knew another fact. He knew that a stick stuck in the ground in Alexandria at the same time and the same day, at noon, the sun's zenith, on the solstice, the sun cast a shadow that showed that it was 7.2 degrees off-axis. Now, if you know the circumference of a circle, and you have two points on it, all you need to know is the distance between those two points. He needed to know the distance between Swenet and Alexandria and it was 500 miles and Eratosthenes knew it because he was good at geography. Multiply that times 50, you get 25,000, which is within one percent of the actual diameter of the Earth. He did these 2,200 years ago.

Forever enshrined in scientific legend, the discovery of penicillin – a group of antibiotics used to combat a variety of bacterial infections – is really just a case of dirty dishes. Scottish biologist Alexander Fleming took an August vacation from his day-to-day work in the lab investigating staphylococci, known commonly as staph. Upon his return on Sept. 3, 1928, the perceptive scientist found a strange fungus on a culture he had left in his lab – a fungus that had killed off all surrounding bacteria in the culture. Modern medicine was never the same.

Now, we live in an age where multi-billion-dollar pieces of machinery are looking for the Higgs boson. We're discovering particles that may travel faster than the speed of light, and all of these discoveries are made possible by technology that's been developed in the last few decades. But for most of human history, we had to discover these things using our eyes and our ears and our minds.

We love the idea that different branches of science are called fields of study. Most people think of science as a closed, black box, when in fact it is an open field. And we are all explorers. The people that made these discoveries just thought a little bit harder about what they were looking at, and they were a little bit more curious. And their curiosity changed the way people thought about the world, and thus it changed the world. They changed the world, and so can we.

УДК:004.434:004.738

Студ.В. С. Гук

Науч. рук.ст. преп. Н.А. Козловская

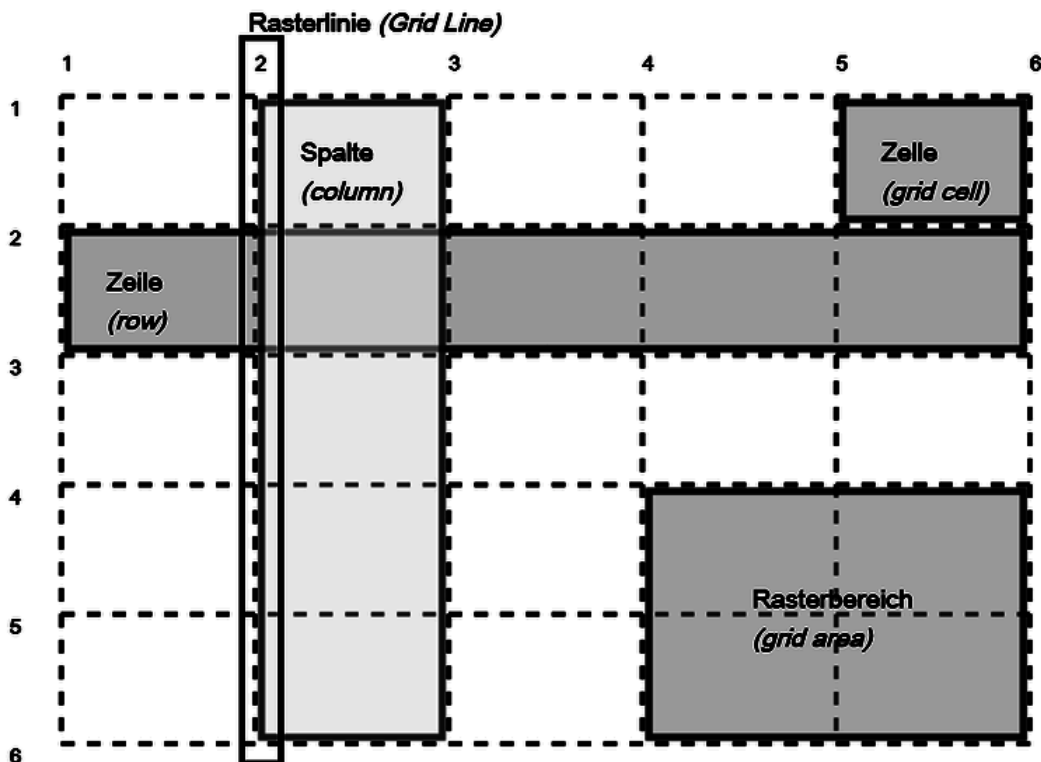
(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

GRID: DIE ZUKUNFT DES CSS LAYOUTS

Das Gestaltungsraster (engl. *grid* für *Gitter* oder *Raster*) ist ein Ordnungssystem in der visuellen Kommunikation, das als Hilfskonstruktion die Organisation von grafischen Elementen auf einer Fläche oder in einem Raum erleichtert.

Grid besteht grundsätzlich aus senkrechten Spalten (engl. *columns*) und waagerechten Zeilen (engl. *rows*). Genau genommen befinden sich dort aber nur Rasterlinien (engl. *grid lines*). Zwischen zwei Rasterlinien befinden sich die eigentlichen Spalten und Zeilen (*grid tracks*).

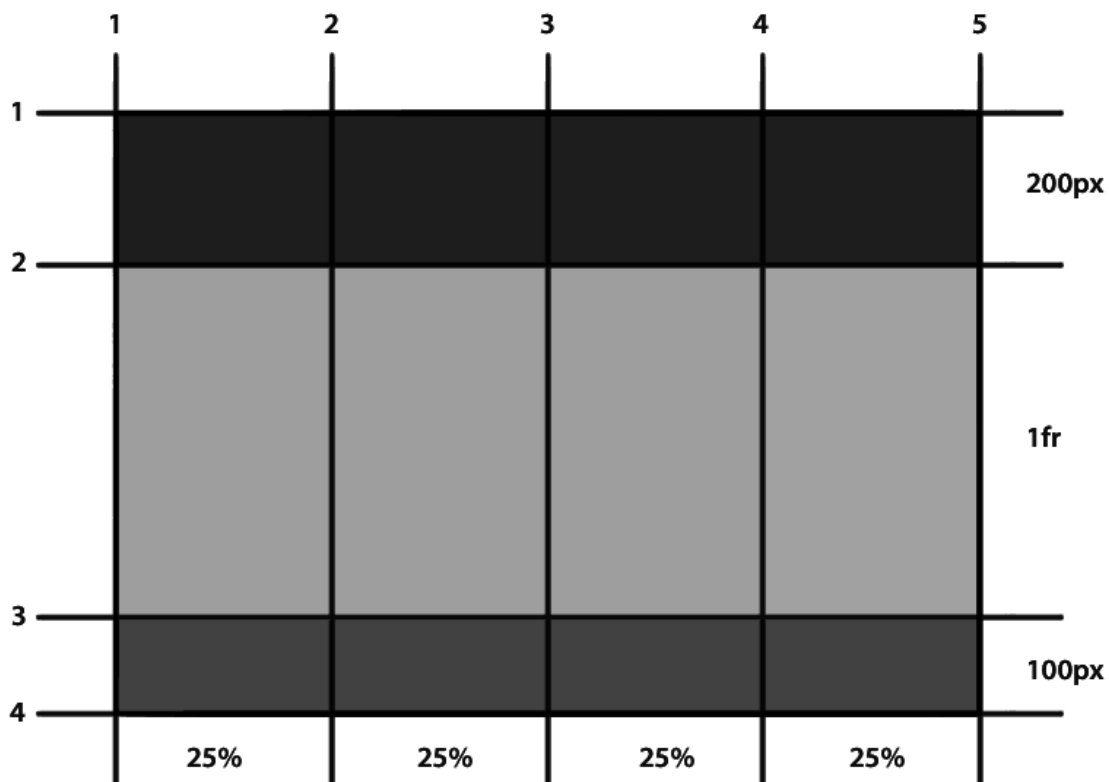
Ein Bereich innerhalb von zwei horizontalen und vertikalen Rasterlinien heißt Zelle (*grid cell*). Man kann aber auch durch Positionsangaben mehrere Zellen überspannen und Rasterbereiche (*grid-area*) mit mehreren Zellen bilden.



CSS Grids arbeiten mit einem Elternelement, in dem das Raster definiert wird und mit darin enthaltenen Kind-Elementen, die im Raster positioniert werden. Dem Elternelement wird mit Hilfe der Angabe `display:grid;` mitgeteilt, dass CSS Grids genutzt werden sollen. Mit Hilfe

der Eigenschaften `grid-template-columns` und `grid-template-rows` werden Rasterlinien gezeichnet.

Mit CSS Grids ist es möglich, Elemente völlig frei im Raster zu positionieren. Dazu wird den Kind-Elementen mit Hilfe der CSS-Eigenschaften `grid-row-start` und `grid-row-end`, `grid-column-start` und `grid-column-end` mitgeteilt, wo sie sich im Raster befinden sollen. Man muss beachten, dass die Positionierung nicht über Rasterspalten, sondern über Rasterlinien erfolgt. Das zuletzt gezeigte Layout besitzt beispielsweise vier Spalten und somit fünf Rasterlinien (bei 0%, 25%, 50%, 75% und 100%). Wenn nun ein Element über die volle Breite des Layouts gestreckt werden soll, dann streckt es sich von Rasterlinie 1 (bei 0%) bis 5 (bei 100%).



Die Größe der Gridteilen kann beliebig sein. Die Spezifikation führt außerdem eine zusätzliche Längeneinheit ein, die die Erstellung flexibler Gridtracks ermöglicht.

Die neue Längeneinheit `fr` ist der Bruchteil des verfügbaren Speicherplatzes im Gridcontainer. Man kann auch Standard-Maßeinheiten und `fr` mischen

In großen Gittern mit einer großen Anzahl von Spuren kann man die `repeat()` - Notation verwenden, um die Spurstruktur oder einen Teil davon zu wiederholen.

Ein Rasterelement kann ein Rasterbehälter sein. Im folgenden Beispiel haben wir ein zuvor erstelltes dreispaltiges Raster, in dem zwei Elemente platziert sind. In diesem Fall hat das erste Element mehrere Unterelemente. Da diese Unterelemente keine direkten Nachkommen des Gitters sind, sind sie nicht an der Gitterstruktur beteiligt und werden entsprechend dem normalen Ablauf des Dokuments angezeigt.

Mehrere Rasterelemente können dieselbe Zelle belegen. Wenn wir zu unserem Beispiel mit Elementen zurückkehren, die nach Zeilennummern angeordnet sind, können wir die beiden Elemente überlappen lassen.

Die Reihenfolge, in der sich die Elemente überlagern, kann über die Eigenschaft `z-index` gesteuert werden.



Lücken zwischen Gitterzellen können mithilfe der Eigenschaften `grid-column-gap` und `grid-row-gap` oder mithilfe der reduzierten `grid-gap` Eigenschaft erstellt werden.

УДК 615.2/.4(476)

Студ. Л. В. Ляшук

Науч. рук. ст.преп. Е. И. Благодёрова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

ANALYSIS AND WAYS OF DEVELOPMENT OF THE BELARUSSIAN PHARMACEUTICAL INDUSTRY

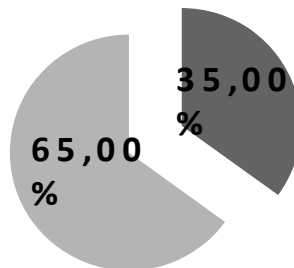
Today on Belarussian pharmaceutical market production of both foreign, and domestic manufacturers is widely presented and, at first sight, it isn't possible to average consumer to find differences in them.

The purpose of my research is to answer the following questions: By what criteria do Belarussians choose medicinal preparations? What factors have the greatest impact on the choice of a drug? Do we trust Belarussian pharm-producers?

With the aim to have a valid, objective answer to these relevant questions, I have analyzed answers of respondents and came to the following conclusions.

Consumer's choice

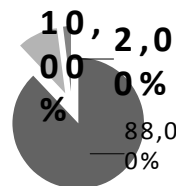
■ Belarussian drugs ■ Imported drugs



Thus, the majority of respondents prefer imported medicines rather than Belarussian ones.

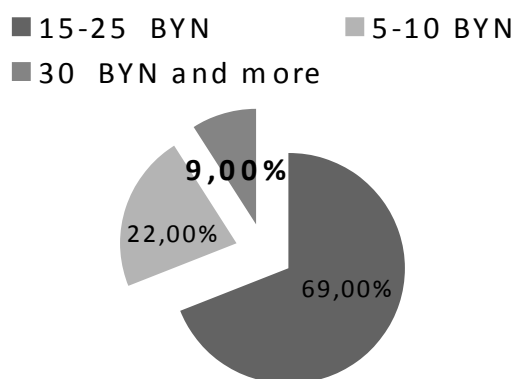
Justification of the choice

■ Doctor's prescription
■ Recommendation of family, friends
■ Self-selection



Only a small part of consumers is able to choose the necessary medication by themselves. The overwhelming majority trusts the doctor's prescription for the drug. The same effect has the previous experience of taking medicines from friends and family. Another is the price range, acceptable to the consumer.

Price preferences



Why Belarussians do not trust domestic pharmaceuticals? This phenomenon has a number of reasons. First of all, potential customers are not well-informed about the presence of Belarussian analogues of foreign drugs. Foreign pharmaceutical companies, unlike the Belarussian companies, are actively engaged in marketing and distribution activities. As a result, their products are recognizable and sold. As it was mentioned earlier, the vast majority of consumers are guided by the recommendations of medical professionals while choosing a drug. In this case, medical workers also do not have up-to-date and reliable information about the availability of high-quality medical preparations of Belarussian origin.

Secondly, given that the price factor is important for customers, it should be noted that Belarussian medicines are several times cheaper than imported competitors. What's more, they are not inferior to them in quality and efficiency. As for the distrust of Belarussians in domestic pharmaceuticals, it is conditioned by stereotypes and attitudes prevailing in the society, rather than objective information and modern data.

It should be mentioned, that the main task of the domestic pharmaceutical industry is to show consumers that Belarussian preparations are not worse than imported ones, their quality has been checked and proved by numerous studies. More attention should be given to marketing activities, promotion of existing and development of new drugs that have no analogues abroad. Thus, Belarussian pharmaceutical companies will be able to strengthen their positions in the domestic market and expand the range of exporting products.

УДК 001.895

Студ. Р.В. Завадский, Н.В. Славин
Науч. рук.ст. преп. Н.А. Козловская
(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

DREI INNOVATIONEN, DIE UNSERE ZUKUNFT GESTALTEN KÖNNTEN

Fliegende Lagerhallen, Roboter-Rezeptionisten, intelligente Toiletten... klingen solche Innovationen eher wie Science-Fiction oder wie ein Teil einer möglichen Realität? Die Technologie hat sich in einem so rasanten Tempo entwickelt, dass uns unsere Welt in naher Zukunft futuristischen Filmen à la Blade Runner ähnelt – mit intelligenten Robotern und jeder Menge neuer Technik. Wir werden 3 Innovationen vorstellen, die wirklich unsere Zukunft gestalten könnten.

1. Ärzte mit künstlicher Intelligenz.

Wir leben in aufregenden Zeiten – in der Medizin und bei der KI-Technik gibt es immer mehr Fortschritte, die die Zukunft der Gesundheitsversorgung rund um die Welt gestalten. Doch wie würden wir uns bei einer Diagnose von einer künstlichen Intelligenz fühlen? Eine private Firma namens Babylon Health ist bereits dabei, in fünf Londoner Stadtbezirken zu testen, wo die Beratung von einem Chatbot für Nicht-Notrufe unterstützt wird. Die künstliche Intelligenz wurde mit Massen an Patientendaten ausgebildet, um die Benutzer zu beraten, in die Notfallabteilung eines Krankenhauses zu gehen, eine Apotheke zu besuchen oder einfach zu Hause zu bleiben.

Das Unternehmen behauptet, dass es bald in der Lage sein wird, ein System zu entwickeln, das Ärzte und Krankenschwestern bei der Diagnose übertreffen könnte. In Ländern, in denen es einen Mangel an medizinischem Personal gibt, könnte dies die Gesundheitsversorgung erheblich verbessern, so dass die Ärzte, die vor Ort sind, sich auf die Behandlung konzentrieren können, statt zu viel Zeit für eine Diagnose zu opfern. Dies könnte maßgeblich die klinische Rolle und Arbeitsabläufe von medizinischem Personal bestimmen.

Die wachsende Anzahl an mobilen Apps und Self-Trackern wie Fitbit, Jawbone Up und Withings könnte nun die Erfassung von Patientenverhalten, Behandlungsstatus und Aktivitäten erleichtern. Es ist durchaus vorstellbar, dass bald auch unsere Toiletten intelligenter werden und dazu genutzt werden, den Urin und den Kot der Menschen zu untersuchen, um dann eine Echtzeit-Risikobewertung für bestimmte Krankheiten zu liefern. Um jedoch eine weit verbreitete Einführung der KI-Technologie im Gesundheitswesen zu ermöglichen, müssen viele berechtigte Bedenken an-

gesprochen werden. Schon jetzt wurden Punkte wie Benutzerfreundlichkeit, Gesundheitskompetenz, Datenschutz, Sicherheit, inhaltliche Qualität und Vertrauensfragen mit vielen dieser Anwendungen gemeldet. Wenn KI-Systeme diese Herausforderungen angehen, dann können wir erwarten, dass zunehmend erfolgreiche Berichte von datengesteuerten Gesundheitsinitiativen entstehen.

2. Intelligente Häuser.

Einiges an der smarten Technik ist derzeit gar nicht so schlau, wie es auf dem ersten Blick scheint. Ein smartes Messgerät zeigt lediglich, wie Energie genutzt wird, während ein Smart-TV nichts weiter tut, als Fernsehen mit einem Internetanschluss zu kombinieren. Ebenso ermöglichen intelligente Beleuchtung, ferngesteuerte Türschlösser oder intelligente Heizungssteuerungen die Programmierung über ein mobiles Gerät, indem sie einfach die Steuerung von einem Gerät an der Wand in unsere Hände verlegen.

Aber die Technologie bewegt sich ziemlich schnell auf einen Punkt zu, wo sie die Daten und Verbindungen nutzen kann, um im Auftrag des Benutzers zu handeln. Aber um wirklich einen Unterschied zu machen, muss die Technik mehr in den Hintergrund rücken – man stelle sich eine Waschmaschine vor, die erkennt, welche Kleidung man in sie hineingelegt hat. Die Maschine wählt automatisch das richtige Programm aus oder warnt den Nutzer sogar, dass er etwas in sie hinein gelegt hat, die er gar nicht zusammen waschen sollte. Hier ist es wichtig, dass wir die alltäglichen Aktivitäten der Menschen, ihre Beweggründe und die Interaktionen mit intelligenten Objekten besser verstehen, um zu vermeiden, dass diese zu ungebetenen Gästen im Haus werden. Das Hauptanliegen in diesem Bereich ist die Sicherheit. Mit dem Internet verbundene Geräte können gehackt werden – und tatsächlich passiert das auch. Unser Haus ist der Ort, an dem wir uns doch am sichersten fühlen sollten.

3. Fliegende Lagerhallen und selbstfahrende Autos.

Selbstfahrende Autos sind wohl eine der erstaunlichsten Technologien, die derzeit untersucht werden. Trotz der Tatsache, dass sie Fehler machen können, können sie tatsächlich sicherer sein als menschliche Fahrer. Dies liegt zum Teil daran, dass sie eine Vielzahl von Sensoren verwenden können, um Daten über ihre Umwelt zu sammeln, einschließlich 360-Grad-Ansichten rund um das Auto. Neben der Bereicherung für die breite Öffentlichkeit sind selbstfahrende Autos auch für die Lieferfirmen sehr nützlich. Sie können Kosten sparen und schneller und effizienter liefern. Man muss hier noch eine Menge weiterentwickeln, um den weitverbreiteten Einsatz solcher Fahrzeuge zu ermöglichen. Hierbei geht es nicht nur darum, dass sie besser lernen sollen, sich selbständig auf belebten Straßen zu

bewegen, sondern auch darum, einen ordnungsgemäßen rechtlichen Rahmen zu schaffen. Trotzdem nehmen die Fahrzeughersteller schon jetzt an ein Rennen gegen die Zeit teil, um zu sehen, wer als Erster ein selbstfahrendes Auto für die Massen produzieren kann. Man nimmt an, dass das erste voll autonome Auto bereits im nächsten Jahrzehnt verfügbar sein könnte. Amazon hat vor Kurzem ein Patent für fliegende Lagerhäuser eingereicht, die Orte erreichen können, bei denen die Nachfrage nach bestimmten Produkten sehr wahrscheinlich boomen wird. Die fliegenden Lager würden dann autonome Drohnen für Lieferungen aussenden. Tests mit autonomen Drohnen wurden bereits erfolgreich durchgeführt.

Wir haben auch beschlossen, eine Umfrage unter 50 zufällig ausgewählten Studenten unserer Universität - BSTU - durchzuführen. Die Hauptfragen waren:

1. Was ist Ihrer Meinung nach die wichtigste Innovation?
2. Wann werden diese Innovationen überall verbreitet sein?
3. Machen Sie sich keine Sorgen über die Abwesenheit eines menschlichen Faktors?

Die Ergebnisse der Umfrage waren folgende: 76% der Befragten nannten die selbstfahrende Autos als die Antwort auf die erste Frage; auf die zweite Frage antworteten 38% Studenten 5-7 Jahre, 52% glauben, dass es erst nach 10-15 Jahren möglich ist; auf die dritte Frage haben fast alle Studenten geantwortet, dass es ihnen Sorgen macht, und dass das System eine Person vollständig nicht ersetzen kann. Dank der Technologie ist die Zukunft bereits hier – wir müssen nur ernsthaft darüber nachdenken, wie diese am besten geformt werden kann.

УДК 339.18+658.7

Студ. Д.В. Орловский
Науч. рук. преп. Т.А. Сенькова
(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

DÉFINITIONS DE LA LOGISTIQUE ET DU «SUPPLY CHAIN MANAGEMENT»

La logistique est une notion d'origine militaire, qui a ensuite été étendue aux organisations civiles. Le dictionnaire Larousse en donne la première définition suivante : la logistique est «l'ensemble des opérations ayant pour but de permettre aux armées de vivre, de se déplacer, de combattre et d'assurer les évacuations et le traitement médical du personnel». De façon plus large, le mot logistique est aujourd'hui polysémique et peut désigner, selon le contexte dans lequel il est utilisé,

trois champs différents. Premièrement, la logistique désigne un ensemble d'opérations physiques de traitement des produits, périphériques et complémentaires aux opérations de fabrication, et qui comprennent notamment le transport, la manutention, l'entreposage, l'emballage, etc. Deuxièmement, le même mot désigne une des composantes des sciences du management, considérant l'entreprise et les relations interentreprises comme des systèmes de flux d'informations et de flux de produits dont il faut optimiser la gestion. Enfin, l'industrie logistique est une branche économique en émergence, constituée d'entreprises prestataires travaillant pour le compte d'entreprises agricoles, industrielles ou commerciales externalisant tout ou partie de leurs opérations logistiques. Chacune de ces trois catégories peut à son tour se décomposer en catégories plus fines.

Plusieurs définitions standardisées de la logistique existent (par exemple celle de la norme EN 14943, ou celle de la CEE-ONU et du Forum international des transports). La norme NF X50-600 définit quant à elle la fonction logistique.

Définitions standardisées de la logistique et de la fonction logistique: Définition de la logistique d'après la norme EN 14943 (ou en français NF X50-601): planification, exécution et maîtrise des mouvements et des mises en place des personnes ou des biens et des activités de soutien liées à ces mouvements et à ces mises en place, au sein d'un système organisé pour atteindre des objectifs spécifiques.

Définition de la logistique d'après la CEE/ONU et le Forum international des transports: la logistique est un processus de conception et de gestion de la chaîne d'approvisionnement dans le sens le plus large. Cette chaîne peut comprendre la fourniture de matières premières nécessaires à la fabrication, en passant par la gestion des matériaux sur le lieu de fabrication, la livraison aux entrepôts et aux centres de distribution, le tri, la manutention et la distribution finale au lieu de consommation.

Définition de la fonction logistique d'après la norme NF X 50-600: fonction dont la finalité est la satisfaction des besoins exprimés ou latents, aux meilleures conditions économiques pour l'entreprise et pour un niveau de service déterminé. Les besoins sont de nature interne (approvisionnement de biens et de services pour assurer le fonctionnement de l'entreprise) ou externe (satisfaction des clients). La logistique fait appel à plusieurs métiers et savoir-faire qui concourent à la gestion et à la maîtrise des flux physiques et d'informations ainsi que des moyens.

Il est possible de distinguer quatre grands maillons logistiques:

- la logistique amont ou d'approvisionnement qui vise à assurer la circulation des produits entrants et sortants des sites de production;

- la logistique interne ou de production, qui correspond aux flux de fabrication à l'intérieur du lieu de production ou d'assemblage;
- la logistique aval qui répond à l'approvisionnement des réseaux de distribution;
- la logistique inverse qui correspond aux flux de produits ou d'éléments non utilisables tels quels vers des sites de stockage, de retraitement ou de recyclage.

On peut également citer la logistique de soutien intégrée (ou ILS pour « Integrated Logistic Support »), approche essentielle dans la conception, la production et la maintenance des produits à longue durée de vie. Elle consiste à organiser tout ce qui est nécessaire pour maintenir en opération un système, y compris donc des activités de maintenance.

Suivant ce que l'on cherche à étudier, ou suivant le domaine d'intervention, il est également possible de s'intéresser:

- à la logistique urbaine, qui concerne la façon d'acheminer dans les meilleures conditions les flux de marchandises qui entrent, sortent et circulent dans la ville;
- à la e-logistique, définie comme une logistique spécifique au e-commerce.

Quoi qu'il en soit, la logistique regroupe toujours, en plus des activités de transport, les activités de stockage et de manutention. Dans certains cas, son domaine comprend également des activités d'achat, d'approvisionnement, de gestion commerciale, de maintenance, de distribution et de récupération de produits usagés. Certains prestataires logistiques peuvent même assurer pour leur client des tâches industrielles.

La logistique porte sur la gestion des flux physiques et des flux d'informations (comme l'indique la norme NF X 50-600) mais s'étend également à celle des flux financiers associés aux flux physiques (dans le cas par exemple d'une sous-traitance de la gestion des stocks).

Définitions du «Supply Chain Management»

Définir le «Supply Chain Management» (SCM, gestion de la chaîne d'approvisionnement ou de la chaîne logistique en français) s'avère tout aussi délicat que de définir la logistique: il existe en effet des définitions ou tout du moins des approches multiples du SCM, concept anglo-saxon apparu au début des années 1990. La plupart d'entre elles mettent en avant le client, traduisant le fait que c'est par principe la demande qui « tire » la supply chain.

Le SCM signifiait initialement un rapprochement intra-organisationnel des fonctions d'achat, de production, de distribution et de vente, mais il a rapidement été enrichi d'une dimension inter-organisationnelle («du fournisseur du fournisseur au client du client»). Si

des définitions standardisées de la «Supply Chain» et de son «Management» existent (par exemple celles du «Council of Supply Chain Management Professionals», qui propose également une définition de la gestion logistique), il n’y a pas d’approche unifiée du SCM.

Définitions du «Council of Supply Chain Management Professionals»:

La supply chain commence à partir des matières premières non transformées et se termine avec le client final. La supply chain relie de nombreuses entreprises. Les échanges matériels et d’information dans le processus logistique s’étendent de l’achat des matières premières jusqu’à la livraison des produits finis à l’utilisateur final. Tous les fournisseurs, les prestations de services et les clients sont les maillons de la supply chain.

Le supply chain management englobe la planification et la gestion de toutes les activités liées à l’approvisionnement et l’achat, la transformation, et toutes les activités de management logistique. Surtout, il comprend également la coordination et la collaboration avec les partenaires de la chaîne, qui peuvent être des fournisseurs, des intermédiaires, des prestataires logistiques 3PL (définition ci-après) et des clients. En substance, le supply chain management combine la gestion de l’offre et de la demande au sein d’une entreprise et entre les entreprises.

La gestion logistique («Logistics management» dans la définition originale) est la partie du management de la supply chain qui planifie, met en œuvre et contrôle les flux et le stockage des marchandises, les services et les informations connexes entre l’origine et la consommation, afin de répondre aux exigences des clients.

УДК 331.56(44)

Студ. Е.В. Книга

Науч. рук. преп. Т.А. Сенькова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

LE PROBLÈME DU CHÔMAGE EN FRANCE

La France n’est pas un «super-grand» ni par sa superficie, ni par sa population, ni par son PNB (produit national brut). Elle garde cependant une position importante. Elle est une des grandes puissances économiques mondiales avec des réussites dans la haute technologie. Elle est un grand pays exportateur. Mais malgré tout cela, en France il y a un certain nombre de problèmes économiques, l’un d’eux est le chômage.

Aujourd’hui on consacre de plus en plus le centre-ville des grandes cités au commerces ou aux affaires.

Pourtant il y reste encore quelques quartiers bourgeois et quelques quartiers anciens, qu'on doit rénover, et dans lesquels habitent des familles à faibles revenus et des personnes âgées.

En banlieue il y a des quartiers favorisés et des quartiers en difficultés. Dans les derniers habitent la plupart des travailleurs immigrés et leurs familles, des jeunes qui cherchent leur premier boulot, des personnes au chômage. Ces quartiers préoccupent beaucoup les pouvoirs publics.

Aujourd'hui le chômage est un problème d'actualité majeur. Plusieurs partis politiques présentent des programmes pour lutter contre ce fléau. Mais le nombre de chômeurs sous forme de travailleurs sans emploi et de travailleurs vivant d'emploi précaire ne fait qu'augmenter. Les faits ne font que montrer l'inefficacité de leur programme.

Quelles sont les causes de ce chômage?

Ces causes proviennent de trois sources: la surproduction de marchandises, le travail spécialisé et l'inadéquation entre productivité général du travail et le temps de travail.

La crise de surproduction des marchandises. La surproduction est un phénomène économique où une grande quantité de marchandises se trouvent invendables sur le marché. Les marchés se trouvent alors encombrés, le commerce mondial chute. Les prix s'effondrent.

Un exemple frappant est la surproduction actuelle du pétrole (chute de près de 75% entre mi-juin 2014 et janvier 2016) et des métaux industriels (là aussi les cours se sont effondrés).

Avec la baisse des cours, les entreprises vendent à perte et se verront obliger de réduire leur nombre d'employés (chômage). Mais cela n'est que la première phase de la crise de surproduction, la deuxième phase est la transformation de la crise de surproduction en crise financière.

Ainsi avec l'effondrement du système financier, tout le système industriel et commercial s'effondre et le nombre de chômeurs atteint son maximum. Ces crises de surproduction se repètent régulièrement, parce que la production n'est pas planifiée d'avance. C'est-à-dire à cause du caractère imprévisible et anarchique du marché. Et cela engendre donc nécessairement du chômage de masse.

Pour éviter les crises de surproduction, il faut planifier toute l'économie. Certains pourront dire cela n'a pas marché dans les économies soviétiques. Mais en réalité, la cause de la chute de ces économies est dû au fait que la production des biens de consommation était plus lente que la production des moyens de production. Ce qui conduit à une marche anormale et dangereuse de l'économie.

Le père de cette théorie erronée et catastrophique est Lénine (voir dans son ouvrage "Pour caractériser le romantisme économique" p. 12 où il développe cette théorie absolument anti-marxiste).

Même l'économiste Sismondi était contre cette théorie la qualifiant de dangereuse. Donc il ne faut jamais confondre la planification de l'économie pour les besoins du peuple et la planification soviétique pour les seuls besoins de profit de la Nomenklatura soviétique.

La spécialisation du travailleur. Lorsqu'un travailleur est spécialisé dans un domaine, dès qu'il y a chômage ou suppression de cette branche (par des révolutions dans les méthodes de travail, informatisation, etc.), la personne se trouve superflue.

C'est pour cela qu'on observe une pénurie d'emploi dans certaines branches de la production et le chômage dans d'autres.

Donc, sans former les travailleurs pour qu'ils puissent travailler dans n'importe quel branche du travail sans être spécialisés dans un métier déterminé, le chômage ne peut être vaincu définitivement.

Hausse de la productivité générale du travail sans baisse proportionnelle du temps de travail. Sous le capitalisme, avec le développement des techniques et méthodes de travail, la productivité du travail augmente sans cesse. Le résultat est que, à temps de travail constant, un même nombre de salariés est capable de mettre en oeuvre de plus en plus de moyens de travail.

Cela crée donc la possibilité soit de suppression d'emploi, soit de rétrécir le nombre d'emploi disponible.

Mais la hausse de la productivité du travail crée aussi les conditions de la baisse du temps de travail sans diminution du salaire.

Quant aux chiffres, ils sont les suivants: au dernier trimestre 2017, le taux de chômage en France (en sens du Bureau international du travail) a baissé de 0,7 point, pour atteindre 8,6% de la population active (8,9% avec les DOM). Il s'agit de son plus bas niveau depuis 2009. Sur un an – par rapport au dernier trimestre 2016 –, la glissade atteint 1,1 point, soit la plus forte chute depuis début 2008. La France compte ainsi 2 502 000 chômeurs au quatrième trimestre 2017 (2 663 000 avec les DOM), soit 205 000 de moins en trois mois. En hausse de 0,6 point sur le trimestre, le taux d'emploi (part de la population en âge de travailler qui est en emploi) atteint, lui, 65,7%, son plus haut niveau depuis le début des années 80.

Dans le détail, toutes les catégories d'âge, sur un an, sont concernées par cette baisse, et notamment les 15-24 ans (-2,8 points), devant les 25-49 ans (-1,1 point) et les plus de 50 ans (-0,5 point). Les chômeurs de longue durée (depuis au moins un an) bénéficient aussi de cette embellie, avec une diminution de 0,7 point.

Remarques: Les solutions à ces trois causes du chômage sont impossible à réaliser dans un régime basé économiquement sur les entreprises privées. Il faut donc un changement radicale de l'économie pour en finir avec ce chômage.

Enfin, une solution sans appliquer les autres est vain et conduit nécessairement au même chômage.

УДК 665.57

Студ. Е.В. Ничипарович

Науч. рук.преп. Т.А. Сенькова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

INDUSTRIE COSMETIQUE: LA FRANCE, PREMIER PRODUCTEUR DE PRODUITS DE MAQUILLAGE ET DE PARFUMS DE L'UNION EUROPEENNE

Comme nous le révèle la dernière étude publiée par l'Insee, la France occupe la première place au niveau européen dans la production de parfums et produits pour la toilette, loin devant l'Allemagne et l'Italie, avec une production qui s'élève à 9,1 milliards d'euros soit 32% de la production européenne.

En effet, en 2015, les produits de maquillage assurent plus de la moitié des ventes de la branche, avec 4,7 milliards d'euros. Viennent ensuite les parfums et eaux de toilette avec 2,8 milliards d'euros (30 %), puis les produits d'hygiène avec 1,7 milliards d'euros (18 %), qui regroupent notamment les produits de rasage, savons, shampoings et déodorants.

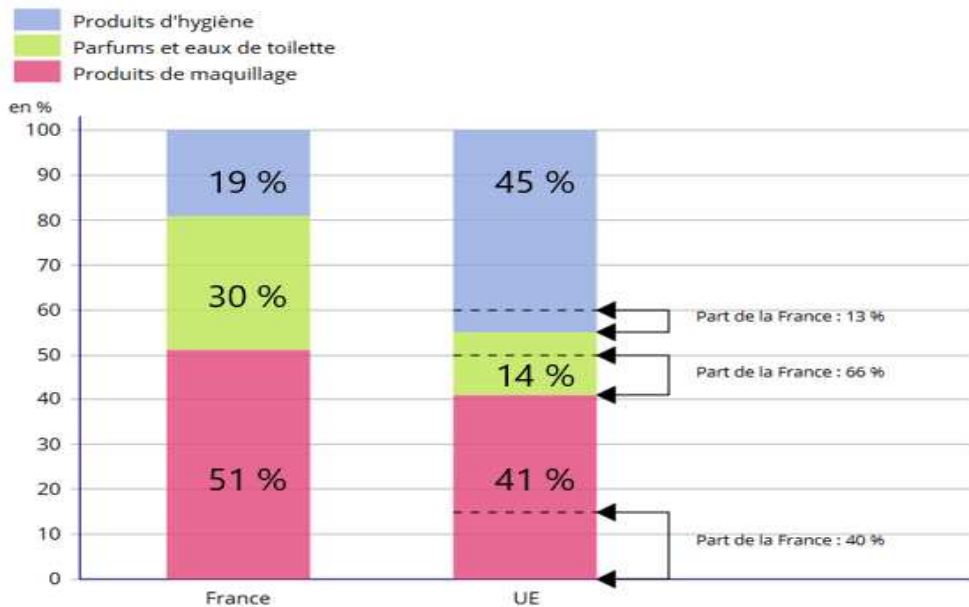
Sur ce secteur dynamique et très concurrentiel, les entreprises françaises de la cosmétique doivent mettre en place des outils performants pour rester compétitives et innovantes et ainsi garder leur position de leader.

En cela, Lascom CPG aide les industriels, distributeurs et marques de la cosmétique dans cette démarche. En proposant sa solution PLM, Lascom permet entre autre aux professionnels de ce secteur de:

- Gérer de façon structurée toutes les données et documents liés aux produits durant leur cycle de vie,
- Fluidifier les échanges entre les différents services de l'entreprise et les différents prestataires (laboratoires, fournisseurs, sous-traitants...) afin d'assurer la mise sur le marché,
- Maîtriser la composition des différentes formules et toutes les réglementations en vigueur afin de s'assurer de la conformité réglementaire

des produits,

- Maîtriser toute la documentation relative aux produits (matières premières, emballages, tests réglementaires, etc.) afin de constituer et maintenir un dossier d'information produit toujours à jour.



La production de parfums et produits pour la toilette en France et en Europe (EU) en 2015. Source: Insee, Eurostat, enquête EAP, liste Prodcom

Histoire d'un parfum mythique : L'air de Nina Ricci

Ils sont nés il y a vingt ans au moins, avant 1993, et font partie du top 30 des meilleures ventes sur le marché français en circuit sélectif. Leur réputation n'est plus à faire, ils ont aussi fait celle de quelques parfumeurs-créateurs, et ces grands parfums ont influencé notre vie toute entière. Ils nous ont par exemple donné envie d'aller plus loin dans notre connaissance de cet univers. Aux Etats Unis, les élus entrent dans le Hall of fame. En France, nous offrons à ceux qui sont distingués par la profession un prix, celui des Parfums Mythiques.

L'Air du temps de Nina Ricci, créé en 1948 par Francis Fabron

Notes de tête : Bergamote

Notes de cœur : Œillet, bois de rose, jasmin, rose, violette

Notes de fond : Iris, ambre, cèdre, Muscs blancs, Santal

Description

Considéré comme l'un des plus incontournables parfums de son temps avec le N°5 de Chanel ou le Shalimar de Guerlain, L'air du temps continue de séduire les femmes de tout âge.

«Mon but a toujours été de donner à la réalité les couleurs du rêve », confiait Robert Ricci, pour qui la création d'un parfum était un acte

d'amour vrai ou imaginaire, qui doit refléter la femme qui le porte. En 1948, l'aventure de L'Air du Temps commence et célèbre à la fois féminité, le sens du plaisir et la découverte d'une légèreté insouciance. Autant de sentiments qui avaient été éclipsés pendant les jours sombres de la guerre. Robert Ricci veut ce parfum pour une femme féminine, séductrice et sensuelle.

Le parfumeur Francis Fabron n'a jamais parlé en public de son parfum, mais sa création conquiert l'admiration universelle. « L'Air du Temps » est considéré comme l'un des parfums marquants de ce siècle. Il est l'exemple parfait d'un parfum appartenant à la période classique de la parfumerie, composé autour d'une structure bien définie de notes de tête, cœur et fond.

« L'Air du Temps » a en effet inspiré une myriade de « fleuris épicés », parmi lesquels Fidji de Guy Laroche, Charlie, Gucci...

La principale note est fleurie épicée, œillet (un accord rose – girofle). La fragrance démarre sur une touche de fraîcheur en tête grâce à la bergamote, puis dévoile un cœur fleuri rose et jasmin pour finir sur un fond boisé et poudré. (santal, cèdre iris et violette). Les muscs blancs arrondissent la composition. « L'Air du Temps est un petit miracle olfactif » disait Robert Ricci.

C'est lui aussi qui avait souhaité que figure sur ce flacon une colombe, symbole de la paix, si peu de temps après la fin de la guerre. Ce flacon a été redessiné à plusieurs reprises, depuis l'original de Joan Rebull en 1948 et sa colombe discrète sur le bouchon. Trois ans plus tard, Marc Lalique réinterprète le flacon avec un couple de colombes sur le bouchon. Dans les années 80, les colombes prennent corps, sur le flacon lui-même. Trente ans plus tard, le flacon prend de la hauteur, comme un support torsadé où nos deux colombes sont entrelacées. C'est Philippe Starck, en 2010, qui va donner sa vision très épurée et ultra-moderne de ce flacon mythique et de ses oiseaux de la paix, avec un verre dépoli et une aile métallique. Et cette année 2013, place à Olivia Putman, qui réinterprète ce flacon féminin, joyeux et précieux pour une édition limitée: «L'Air du Temps est bleu, bleu comme le ciel et la mer qui évoquent infini et liberté.»

УДК 661.56

Студ. А. С. Духович

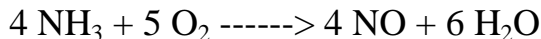
Науч. рук. преп. Т.А. Сенькова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

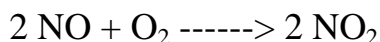
L'OBTENTION ET APPLICATION D'ACIDE NITRIQUE

L'acide nitrique a été préparé pour la première fois à la fin du VIII^e siècle par l'alchimiste Jabir Ibn Hayyan qui l'obtint en chauffant du salpêtre KNO_3 en présence de sulfate de cuivre et d'alun $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$. Au milieu du XVII^e siècle, Johann Rudolf Glauber obtient l'acide nitrique par distillation du salpêtre en présence d'acide sulfurique, procédé utilisé en laboratoire encore de nos jours. Au cours du XVIII^e siècle, Antoine Laurent Lavoisier montre que l'acide nitrique contient à la fois de l'oxygène et de l'azote, la composition précise étant déterminée par la suite par Henry Cavendish. De formule HNO_3 , il est représenté par deux formes mésomères qui rendent compte des distances $\text{N} - \text{O}$.

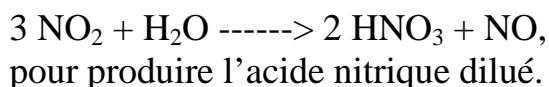
En 1838, Frédéric Kuhlmann découvre qu'il est possible de l'obtenir par oxydation de l'ammoniac en présence de platine. Cependant, l'ammoniac était un précurseur trop coûteux et il a fallu attendre le début du XX^e siècle pour que sa production industrielle devienne une réalité et s'accompagne du développement du procédé Ostwald de synthèse de l'acide nitrique, réalisé en trois étapes. En premier, l'ammoniac est oxydé en présence d'un catalyseur pour former le monoxyde d'azote (NO):



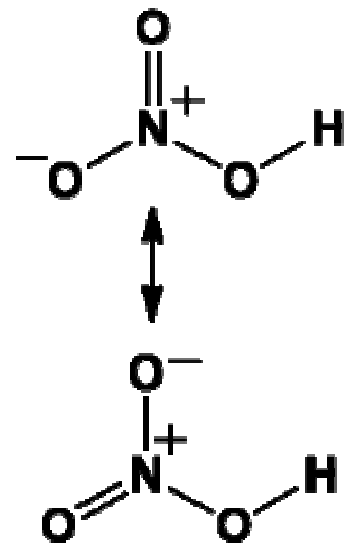
Le monoxyde d'azote est ensuite oxydé par l'oxygène en dioxyde d'azote:



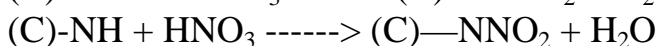
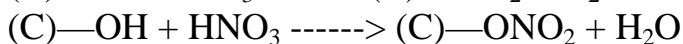
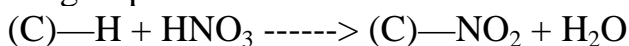
Enfin, le dioxyde d'azote est dissous dans l'eau selon la réaction:



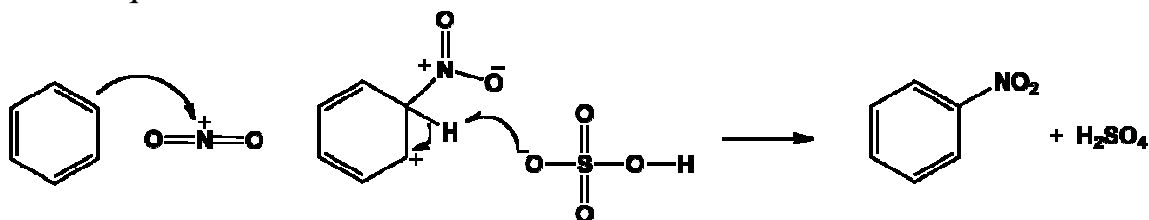
Les trois quarts de la production d'acide nitrique sont utilisés pour fabriquer des engrais comme le nitrate d'ammonium NH_4NO_3 qui fera l'objet d'un prochain produit du jour. L'acide nitrique a été l'un des premiers ergols, oxydants de propergols liquides pour moteurs-fusée, associé au RP-1, à l'UDMH (diméthylhydrazine asymétrique, $\text{H}_2\text{N}-\text{N}(\text{CH}_3)_2$) et au MMH (monométhylhydrazine, $\text{H}_2\text{N}-\text{NHCH}_3$) comme carburants.



C'est aussi un agent de nitration, réaction chimique qui permet d'introduire un ou plusieurs groupements nitro, NO_2 dans une molécule. C'est une réaction qui fait partie des plus importantes en chimie industrielle avec la chloration (introduction d'un groupement Cl) et la sulfonation (introduction d'un groupement HSO_3). Trois types de nitration peuvent être définis : les nitrations C, O et N en fonction de l'atome sur lequel vient se greffer le groupe nitro.



L'acide sulfurique reste l'acide le plus utilisé grâce à son efficacité et à son coût. Dans le cadre de la nitration aromatique, l'ion nitronium se fixe sur le cycle benzénique par un mécanisme de substitution électrophile aromatique :



Enfin, comme il réagit avec la plupart des métaux (sauf l'or, l'iridium et le platine), l'acide nitrique est très utilisé en métallurgie et en microélectronique. Mélangé avec l'acide chlorhydrique, il forme l'eau régale (l'aqua regia des alchimistes), l'un des rares réactifs capables de dissoudre l'or et le platine, d'où la.

УДК 338.45:66(44)

Студ. Е.Е. Брагина

Науч. рук. преп. Т.А. Сенькова

(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN FRANCE QUELQUES CHIFFRES CLES

Troisième secteur industriel après l'automobile et la métallurgie, l'industrie chimique a généré en 2015 un chiffre d'affaires de l'ordre de 75 Mds €. La France se place ainsi au sixième rang mondial des pays producteurs, après la Chine (premier chimiste mondial depuis 2009), les Etats-Unis, le Japon, l'Allemagne, et la Corée du Sud.

L'industrie chimique est un secteur important de l'industrie en France: elle représente 0,8% du PIB. En 2015, sa valeur ajoutée est estimée à 17 Mds €. Malgré une économie mondiale en croissance modérée en

2015, ce secteur a connu en France une hausse de 0,9% en volume, après une hausse plus soutenue de 2,8% en 2014. Sa contribution aux échanges extérieurs est significative. Avec 55,6 Mds € à l'export en 2015, elle est le deuxième secteur exportateur après l'aéronautique (c'était le premier en 2014). Sa balance commerciale positive de 7,3 Mds € la positionne au deuxième rang des secteurs industriels après l'industrie aéronautique.

Ce secteur emploie environ 157 000 salariés ; ce chiffre est en repli de 16% par rapport à 2006, mais on peut souligner un engagement de la profession de stabiliser les effectifs dans le cadre du pacte de stabilité. L'industrie chimique s'appuie sur quelques grands complexes industriels mais aussi sur un grand nombre de TPE-PME, disséminées à travers le territoire (l'effectif moyen des entreprises de la filière est de 47 ETP et la moitié des salariés travaille dans des établissements de moins de 20 personnes).

En 2015, l'industrie chimique a réalisé 3,4 Mds € d'investissements (dont 45% pour le maintien et la modernisation de ses sites). Elle a par ailleurs consacré 1,8 Mds € à la R&D, soit 10,8% de sa valeur ajoutée, ce qui en fait l'une des industries les plus innovantes.

Les différents secteurs de la chimie

L'industrie chimique et ses métiers très diversifiés se répartissent globalement en trois grands secteurs qui couvrent une large gamme de produits et d'activités :

La chimie de base

Fabrication, à partir de matières premières facilement accessibles, de produits de grand volume mais à faible prix de vente (matières plastiques et caoutchouc), en peu d'étapes de réaction, dans des installations de grande capacité mobilisant des capitaux importants. Cette chimie, que l'on qualifie aussi de chimie lourde, est composée de deux sous-secteurs:

La chimie minérale

Fabrication, à partir d'eau, d'air, de sel, de soufre et de phosphates, de produits tels que des gaz industriels, des colorants et pigments ou d'autres produits chimiques inorganiques de base tels que le chlore, de produits azotés et d'engrais.

La fabrication est basée sur des processus de production simples et aboutit à la fourniture de gros tonnages à valeur ajoutée unitaire faible.

La chimie organique

Fabrication, essentiellement à partir du pétrole, de "grands intermédiaires de la chimie" qui sont ensuite utilisés comme matières premières par de nombreuses industries de la chimie à son aval, cosmétique, électronique, aéronautique. Outre l'éthylène et le propylène, les "grands intermédiaires" de la chimie organique sont notamment le

butadiène, le benzène, l'éthanol, l'acétone. Fabrication également de matières plastiques (polyéthylène, polypropylène) destinées aux industries telles que celles de l'emballage, de l'automobile, de la construction.

La chimie organique utilise également des matières premières renouvelables, issues pour la plupart de l'agriculture (céréales notamment maïs, colza, tournesol, pomme de terres, betterave sucrière), mais aussi des produits animaux (graisses).

La chimie de spécialité

Fabrication, à partir des matières premières de la chimie de base, de produits possédant des propriétés bien définies pour un usage spécifique: polymères de spécialité, peintures et vernis, explosifs, colles, huiles essentielles, produits phytosanitaires, encres d'imprimerie, additifs pour ciments ou béton, savons et détergents, produits cosmétique.

Le savoir-faire de cette industrie repose notamment sur la maîtrise de la formulation, c'est-à-dire le mélange et le dosage des matières premières de la chimie de base. Ces produits sont destinés à un large éventail de secteurs d'activité: construction automobile ou aéronautique, construction, agriculture, traitement des eaux.

La chimie fine

Fabrication à partir des produits de la chimie de base (grands intermédiaires), mais aussi d'extraits animaux ou végétaux, de molécules plus complexes à forte valeur ajoutée pour les industries pharmaceutique ou cosmétique. Les molécules élaborées au terme d'un processus de recherche et développement intense sont complexes et leur production nécessite de nombreuses réactions chimiques en série. Les volumes de production sont plus restreints que ceux de la chimie de base et les produits élaborés peuvent être très coûteux comme par exemple les principes actifs des médicaments.

Sur le marché intérieur, la chimie a profité de la progression de l'industrie automobile et de l'amélioration du marché de la construction. La résilience de la consommation des ménages a également bénéficié aux produits de consommation de la chimie. Une meilleure conjoncture internationale et la dépréciation de l'euro ont aussi contribué à la hausse de l'activité à l'export.

Pour la deuxième année consécutive, les spécialités chimiques ont enregistré une croissance significative (+5,4%). Hormis les produits phytopharmaceutiques impactés par la mauvaise conjoncture agricole en 2016, toutes les composantes ont affiché de bons développements grâce aux débouchés dans l'industrie et la construction et à la consommation privée.

L'activité des savons, parfums et produits d'entretien s'est redressée en 2016 (+2,5%) grâce à la performance des parfums et produits cosmétiques (+3,1 %).

Le nouveau recul de la chimie minérale (-1,4%) est principalement dû à la baisse des volumes des engrais et produits azotés.

La croissance de la chimie organique est restée faible (+0,8 %). Elle a été marquée par l'impact des grèves dans les raffineries (-11 % au deuxième trimestre par rapport au trimestre précédent) qui n'a pu être qu'en partie rattrapé lors des deux trimestres suivants.

Evolution annuelle en volume, indices base 100 en 2010	2015	2016	2017
Industrie chimique	1,6%	2%	1,6%
Chimie minérale	-2,4%	-1,4%	0%
Chimie organique	-2,7%	0,8%	1%
Spécialités chimiques	12,2%	5,4%	2,5%
Savons, parfums, produits d'entretien	-0,4%	2,5%	2,5%
Industrie chimique européenne	1%	0,4%	0,5%

УДК: 577.1

Студ. М.В.Янучок
Науч. рук. преп. Т.А. Сенькова
(кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

LES BIOPUCES EN BIOCHIMIE

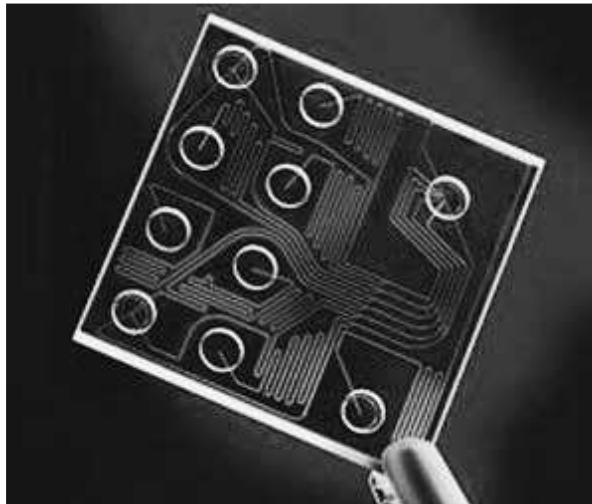
Plus personne n'en doute aujourd'hui: les biopuces seront l'un des outils incontournables de "l'après-génom". Ces petites surfaces de silicium ou de verre, portant des milliers de "sondes" capables de "pêcher" dans un milieu biologique des fragments d'ADN spécifiques. On parle de sonde (fragment d'ADN synthétique représentatif des genes) et de cible (ARNm que l'on cherche à identifier et/ou à quantifier (échantillon)).

Cette [biotechnologie](#) récente permet d'analyser le niveau d'[expression](#) des [gènes](#) dans une [cellule](#), un tissu, un organe, un organisme

ou encore un mélange complexe. Les puces à ADN sont aussi appelées puces à genes.

Le principe de la puce à ADN repose sur la propriété que possède l'ADN dénaturé (simple brin) de reformer spontanément sa double hélice lorsqu'il est en présence d'un brin complémentaire (réaction d'hybridation). Les quatre bases nucléiques de l'ADN (A, G, C, T) ont en effet la particularité de s'apparier deux à deux par des liaisons hydrogène ($A = T$ et $T = A$; $G \equiv C$ et $C \equiv G$).

La première entreprise a été lancée sur ce créneau est le californien Affymetrix. Sa technique consiste à synthétiser directement les sondes oligonucléotides sur un support en verre. Cette opération est réalisée par dépôt de couches successives des quatre bases d'ADN au travers d'un masque.



Dès 1996, Affymetrix commercialisait la première puce GeneChip pour l'analyse des mutations des gènes de la transcriptase inverse et de la protéase du virus VIH. Depuis, sa programme s'est largement étoffée. Aujourd'hui les évolutions des laboratoires sur puces poussent au plus loin la miniaturisation en intégrant toutes les étapes d'une analyse, depuis la préparation des échantillons jusqu'à l'analyse des résultats. Un jour pas si lointain, on pourra détecter, en un seul test, toutes les mutations de tel ou tel gène prédisposant un patient à tel ou tel type de cancer. Ou, avant de traiter un malade pour une infection, rechercher sur la souche microbienne les gènes de résistance aux antibiotiques connus. Ou encore, en une seule analyse, identifier tous les microorganismes présents dans une eau de boisson.

L'Université Mac Gill de Montréal vient d'annoncer un programme de recherche visant à utiliser les puces à ADN pour rendre plus efficace les chimiothérapies contre le cancer. L'idée consiste à exploiter les extraordinaires potentialités de ces puces, capables d'identifier très

rapidement des milliers de gènes, pour personnaliser chaque chimiothérapie en fonction des spécificités génétiques de la tumeur à traiter. Ces recherches permettront également de répertorier les gènes simultanément impliqués dans plusieurs types de cancers. A terme, chaque malade devrait donc pouvoir bénéficier de la chimiothérapie la plus efficace possible compte tenu des caractéristiques génétiques de son cancer.

Le diagnostic du cancer est d'autant plus important que plus le dépistage est précoce plus les traitements sont efficaces. Ce diagnostic doit être précis, fiable et réalisé au tout premier stade de la maladie afin d'augmenter les chances de guérison.

La technologie des Biopuces va révolutionner les méthodes actuelles de dépistage et de diagnostic. Ces petits objets en verre ou en silicium sont capable en quelques heures et à partir de quelques gouttes de sang, d'analyser et mesurer le niveau d'expression de milliers de séquence d'ADN ou de protéines.

Donc, les biopuces sont aujourd'hui un marché en développement rapide, où travaillent des dizaines d'entreprises. Les biopuces formeront la base de la biomédecine du 21ème siècle.

УДК 070.32

Студ. Д.В. Драгун, В.Е. Филистович

Науч. рук. ст. преп. В.С. Бурденкова

(кафедра политологии, кафедра конституционного права, БГУ)

ESPAÑA EN MARCO INSTITUCIONAL ÚNICO DE LA UNIÓN EUROPEA

La Unión Europea es una entidad política única en su género: sus miembros son Estados soberanos que en una serie de ámbitos fundamentales de gobierno han puesto en común esa soberanía con el fin de alcanzar objetivos comunes. Toda persona que tenga la nacionalidad de un país miembro es también ciudadano de la UE, lo que le da derecho a participar en la vida democrática de la Unión.

De manera parecida a un Estado, la UE tiene un poder legislativo (Parlamento y Consejo), un poder ejecutivo (Comisión) y un poder judicial independiente (Tribunal de Justicia).

Las competencias de las instituciones de la UE se establecen en Tratados fundacionales, negociados y ratificados por los países miembros. En los ámbitos de actuación que no se contemplan en los Tratados, los gobiernos nacionales son libres de ejercer su propia soberanía.

Los dos Tratados más importantes son:

- Tratado de Roma (1958), que creó lo que vendría a

denominarse Comunidad Económica Europea (CEE)

- Tratado de Maastricht (1993), también denominado Tratado de la Unión Europea.

Entre los demás cabe citar el Acta Única Europea (1987), que estableció el mercado único europeo, y los Tratados de Ámsterdam (1999) y Niza (2003). El más reciente es el Tratado de Lisboa (2009), que modifica algunos de los anteriores.

España es el miembro de la Unión Europea desde el enero de 1986. La entrada en la Unión Europea ha dado a España las ventajas esenciales en esfera de la actividad económica y política. Así, España ha recibido la posibilidad de ejercer la influencia real sobre el curso de los asuntos internacionales.

Triángulo institucional

Hay tres instituciones que formulan las políticas y toman las decisiones:

- Parlamento Europeo
- Consejo de la Unión Europea
- Comisión Europea.

Parlamento Europeo

El Parlamento Europeo fue creado para representar directamente a los ciudadanos de la UE. Sus competencias se han ampliado a través de sucesivas modificaciones de los tratados de base de la UE. En 1979 tuvieron lugar las primeras elecciones directas. El Parlamento actual, elegido en mayo de 2014 para una legislatura de cinco años, está compuesto por 751 diputados procedentes de los 28 países de la UE.

Su función principal es aprobar, junto con el Consejo, los proyectos legislativos presentados por la Comisión. Otra de sus funciones consiste en supervisar y aprobar el presupuesto de la UE. Además, el Parlamento ejerce la supervisión democrática de la Comisión Europea y puede destituir a los comisarios en bloque, mediante una moción de censura.

El Parlamento Europeo está representado por 54 diputados de España.

Consejo Europeo

El Consejo Europeo reúne, como mínimo cuatro veces al año, a los Jefes de Estado o de Gobierno de los países miembros de la UE. El presidente del Consejo puede convocar reuniones adicionales cuando y a medida que sea necesario. La finalidad de las reuniones es dar impulso político y fijar prioridades. Las decisiones suelen tomarse por consenso.

El Tratado de Lisboa dio al Consejo —básicamente una reunión en la cumbre— el rango de institución europea, dirigida por un presidente elegido.

De España en el consejo Europeo ha entrado Mariano Rajoy.

Consejo de la Unión Europea

El Consejo representa a los gobiernos nacionales, cuyos ministros se reúnen varias veces al mes. Tiene una función legislativa, que comparte con el Parlamento, y una función ejecutiva, que comparte con la Comisión. Los ministros de cada área (asuntos exteriores, economía y finanzas, transportes, energía, agricultura, etc.) se reúnen para debatir y decidir sobre medidas concretas en lo que suele denominarse Consejo de Ministros o Consejo a secas.

La mayor parte de sus decisiones se toman por mayoría cualificada, aunque numerosas cuestiones de ámbitos como la fiscalidad, el asilo y la inmigración o la política exterior y de seguridad se deciden por unanimidad.

Los ministros nacionales se reúnen periódicamente en el Consejo de la UE para adoptar legislación y coordinar las políticas europeas. A estas reuniones acuden distintos representantes del Gobierno español en función de la política que se esté tratando.

Comisión Europea

La Comisión es una institución independiente de los gobiernos nacionales, que defiende los intereses del conjunto de la Unión. Tiene cuatro funciones esenciales:

- proponer políticas y legislación de la UE
- garantizar que se respeten las condiciones de los Tratados y las leyes de la UE ("guardiana de los Tratados")
- gestionar y aplicar las políticas de la UE y el presupuesto asignado a ellas
- representar a la UE en todo el mundo en asuntos que son responsabilidad de la Comisión.

Cada cinco años se nombran nuevos comisarios, tras las elecciones al Parlamento Europeo. El presidente de la Comisión es elegido por el Parlamento a partir de una propuesta del Consejo Europeo. Los comisarios —actualmente uno por cada país, incluido el presidente y los vicepresidentes— deben recibir la aprobación previa del Parlamento antes de tomar posesión de sus cargos.

El comisario designado por España para la Comisión Europea es Miguel Arias Cañete, responsable de Acción por el Clima y Energía.

Defender la Ley

El Tribunal de Justicia de la Unión Europea garantiza que la legislación europea se interprete y aplique del mismo modo en todos los países miembros.

El Tribunal puede también resolver contenciosos entre países

miembros, instituciones europeas, empresas o particulares. Tiene su sede en Luxemburgo y está integrado por jueces de todos los países de la UE.

Otras instituciones y organismos

La UE cuenta con otros ocho principales organismos que tienen funciones específicas:

Banco Central Europeo tiene su sede en Frankfurt y es responsable de la política monetaria de la zona del euro.

Tribunal de Cuentas comprueba que el presupuesto de la UE, financiado a partir de impuestos y derechos de aduanas, se gestione correctamente.

Servicio Europeo de Acción Exterior es el servicio de política exterior y de seguridad de la UE y está dirigido por el Alto Representante.

Comité Económico y Social Europeo y Comité de las Regiones son órganos consultivos con sede en Bruselas que representan a los interlocutores sociales, la sociedad civil y las administraciones regionales y locales. España tiene 21 representantes en el Comité Económico y Social Europeo y 20 representantes en el Comité Europeo de las Regiones.

Banco Europeo de Inversiones tiene su sede en Luxemburgo, financia proyectos en las regiones más pobres de la UE y ayuda a las pequeñas y medianas empresas.

Defensor del Pueblo Europeo investiga las quejas sobre mala administración en las instituciones de la UE que presentan ciudadanos, empresas u otras instituciones.

Supervisor Europeo de Protección de Datos garantiza que las instituciones y organismos de la UE respeten el derecho a la intimidad de los ciudadanos cuando procesan datos personales.

Para la ejecución detallada de la legislación de la UE en sus diversos ámbitos, la UE cuenta con cuarenta agencias, de carácter y dimensiones diferentes, repartidas por todo su territorio.

Las tareas prioritarias de la representación española en la Unión Europea en la segunda mitad de 1995 fueron el reforzamiento y la consolidación de la política exterior y la política en el campo de la seguridad de la Unión Europea, la decisión de los problemas administrativos y jurídicos, la elaboración de las cuestiones de la orientación social del crecimiento económico (en primer lugar la lucha contra el desempleo).

La entrada en la unión Europea ha traído a España mucha utilidad en muchas esferas (la economía, la política, la esfera social etcétera).

СОДЕРЖАНИЕ

Секция ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ

1	<i>Клюкач В.Р., Лукашик Е.Г.</i> Влияние транснациональных компаний на экономику Республики Беларусь.....	5
2	<i>Мухтарова Д.Р., Саникович Д.А.</i> Торговое эмбарго как экономический инструмент влияния на политические процессы.....	8
3	<i>Антончикова О.А., Винокурова Е.С.</i> Eye tracking как метод маркетингового исследования.....	13
4	<i>Гомон А.И.</i> Обзор области применения и сравнение свойств панелей МДФ и других плитных материалов.....	16
5	<i>Киман М.М.</i> Особенности предложения безрецептурных фармацевтических препаратов в Республике Беларусь.....	20
6	<i>Киман М.М.</i> Методика оценки качества шоколада.....	22
7	<i>Козел А.С., Ленская В.Д.</i> Емкость рынка грузовых шин.....	25
8	<i>Ленская В.Д., Козел А.С.</i> Обзор предложения легковых автомобильных шин на рынке Республики Беларусь.....	30
9	<i>Мухтарова Д.Р.</i> Маркетинговое исследование потребительского предпочтения сыра.....	32
10	<i>Пекарь А.И.</i> Применение методик пикапа в продажах	37
11	<i>Усович М.О.</i> Маркетинговое исследование конкурентоспособности товара на примере полимерной тары промышленного назначения.....	40
12	<i>Шаблинская А.А.</i> Исследование производителей и импортеров синтетических моющих средств и их торговых марок в Республике Беларусь.....	44
13	<i>Юркевич О.Ю., Грищенко А.Н.</i> Исследование предпочтений потребителей при выборе вафель.....	47
14	<i>Янович О.Н.</i> Обзор производителей полимерной тары для пищевой промышленности в Республике Беларусь.....	49
15	<i>Антончикова О.А., Винокурова Е.С.</i> Мерчендайзинг как инструмент маркетинговых коммуникаций.....	52
16	<i>Гомон А.И.</i> Современные технологии в маркетинговых коммуникациях.....	55
17	<i>Киман М.М., Шаблинская А.А.</i> Психология сарафанного радио на примере «социальной валюты».....	60
18	<i>Клюкач В.Р., Лукашик Е.Г.</i> Маркетинговые коммуникации: традиционный и Agile-маркетинг.....	63
19	<i>Ленская В.Д., Козел А.С.</i> Роль PR в современной системе управления маркетингом.....	65

20	<i>Юркевич О.Ю., Шестокович К.И.</i> Риторика в маркетинговых коммуникациях.....	68
21	<i>Шаблинская А.А., Киман М.М.</i> Концепция SRM.....	70
22	<i>Ленская В.Д., Козел А.С.</i> Роль переговоров в сфере закупок.....	74
23	<i>Мухтарова Д.Р., Саникович Д.А.</i> Электронное управление закупками. E-procurement.....	78
24	<i>Мухтарова Д.Р., Саникович Д.А.</i> Применение системы полного цикла сопровождения поставщиков (SCM-система)...	82
25	<i>Янович О.Н., Усович М.О.</i> Основные ошибки заказчика при проведении процедур госзакупок.....	86
26	<i>Янович О.Н., Усович М.О.</i> Роль упаковки и тары в системе управления закупками.....	90
27	<i>Клюкач В.Р., Лукашик Е.Г.</i> Метод маркетингового исследования «тайный покупатель».....	92
28	<i>Мухтарова Д.Р., Саникович Д.А.</i> Методы поиска новых идей и решений. Конференция идей.....	95
29	<i>Антончикова О.А., Винокурова Е.С.</i> Функционально-стоимостной анализ при создании нового товара.....	96
30	<i>Ленская В.Д., Козел А.С.</i> Принцип мозгового штурма.....	100
31	<i>Янович О.Н., Усович М.О.</i> Метод «шесть шляп мышления» Эдварда Де Боно.....	103
32	<i>Гайдук Г.Ю.</i> Стратегии цифрового маркетинга для развития мелкого предпринимательства.....	106
33	<i>Подгайская Е. А., Хучева К. А.</i> Использование цвета в маркетинге.....	108
34	<i>Ковальков Н.В., Балабанович Е.Ф.</i> Значимость слогана в рекламном сообщении.....	111
35	<i>Петрова Ю.И., Конон Е.В.</i> SMM – маркетинг: преимущества и недостатки.....	113
36	<i>Лукашевич Т.А., Кривцова Ю.С.</i> Ребрендинг на примере белорусских компаний.....	115
37	<i>Кривцова Ю.С., Лукашевич Т. А.</i> Влияние упаковки на выбор потребителя.....	118
38	<i>Минкевич О. Н., Манукевич К. С.</i> Скрытая реклама как метод продвижения товара.....	121
39	<i>Лобан В.С., Моряхина В.В.</i> Слоган как отображение идеи товара.....	123
40	<i>Приходько И.В., Фисюк А.А.</i> Основные инструменты digital-маркетинга.....	126

41	<i>Пронюшкина В.В., Каратаева В.А.</i> Оценка потребителей отечественных и зарубежных брендов.....	129
42	<i>Курлюк Д.А., Савось Н.Ю.</i> Цифровая экономика: история и перспективы.....	132
43	<i>Карнович М.Н., Карнович Е.В.</i> Влияние BIG DATE на маркетинг.....	135
44	<i>Курмашев Д.Д., Куделько В.Н.</i> Перспективы развития языков программирования.....	137
45	<i>Иодковская В.Я.</i> Особенности модели экономики Польши.....	140
46	<i>Гречуха М.Ю., Гришаева Е.В.</i> Инновационное развитие Республики Беларусь.....	142
47	<i>Иконов В.С.</i> Современные особенности финансовой системы Беларуси.....	144
48	<i>Богатко А.С., Данилюк Р.М.</i> Теоретические основы налогообложения.....	146
49	<i>Башинская А.В., Лисицкая В.Н.</i> Деятельность транснациональных корпораций США.....	149
50	<i>Аладко О. С.</i> Проблемы финансирования социальной сферы в Республике Беларусь.....	151
51	<i>Башинская А. В., Лисицкая В. Н.</i> Прогнозирование безработицы в Республике Беларусь.....	153
52	<i>Белакапыцкая А. С.</i> Формирование учетной политики для целей управленческого учета на УП «Минское лесопарковое хозяйство».....	156
53	<i>Болтач Е. И.</i> Анализ платежеспособности ГЛУ «Минский лесхоз».....	159
54	<i>Василевская. Д. Н.</i> Анализ основных показателей деятельности химической промышленности Республики Беларусь.....	161
55	<i>Васько Ю. В.</i> Анализ основных технико-экономических и финансовых показателей ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз».....	164
56	<i>Васько Ю. В., Клинцова Ю. И.</i> Теоретические аспекты конкурентоспособности организаций лесного комплекса Республики Беларусь.....	167
57	<i>Гайдук Г. Ю.</i> Проблемы развития предпринимательской деятельности в Республике Беларусь.....	169
58	<i>Деревянко Н. В.</i> Уровень жизни населения в Гомельской области: ключевые индикаторы.....	171
59	<i>Дятко А. А., Карплюк Е. С.</i> Конкурентоспособность предприятий строительных материалов.....	173

60	<i>Евсеенко А. В.</i> Коллективный договор ОАО «Минскпроектмебель»: анализ основных положений по оплате труда.....	175
61	<i>Капанадзе Е. Г.</i> Экономическое обоснование инвестиционного проекта организации производства оконных блоков в ОАО «Минский домостроительный комбинат».....	176
62	<i>Капанадзе Е. Г., Карпович К. А.</i> Методологические аспекты оценки эффективности инвестиционной деятельности организаций.....	179
63	<i>Каравай Ю. С.</i> Механизм оценки и анализа внедрения технологических инноваций для предприятий химической промышленности	181
64	<i>Карпович К. А.</i> Анализ финансовых результатов производственно-хозяйственной деятельности ГЛХУ «Молодечненский лесхоз».....	184
65	<i>Карпович К. А., Капанадзе Е. Г.</i> Оценка инвестиционной деятельности учреждений лесного хозяйства Республики Беларусь.....	187
66	<i>Карплюк Е. С., Дятко А. А.</i> Энергоэффективное жилье	190
67	<i>Клинцова Ю. И.</i> Анализ себестоимости лесопродукции в Столбцовском лесхозе.....	192
68	<i>Клюкач В. Р.</i> Анализ развития социальных институтов в Республике Беларусь.....	194
69	<i>Кобер В. В., Костюковец В. А.</i> Порядок предоставления отпусков на предприятиях промышленности.....	200
70	<i>Конон Е. В.</i> Экономическая эффективность перспективных направлений использования древесного сырья.....	202
71	<i>Костюковец В. А., Кобер В. В.</i> Прогнозирование уровня жизни населения.....	204
72	<i>Лазаренко Ю. А.</i> Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности ГЛУ «Минский лесхоз».....	206
73	<i>Лисицкая В. Н., Башинская А. В.</i> Мировые тенденции изменения цен на нефть и нефтепродукты.....	208
74	<i>Лобан В. С., Моряхина В. В.</i> Организация франчайзинговой деятельности в Республике Беларусь.....	210
75	<i>Лукашевич Т. А., Минкевич О. Н.</i> Конкурентоспособность вузов Беларуси.....	212
76	<i>Лукашик Е. Г.</i> Развитие инновационно-технологических институтов в Республике Беларусь: сквозь призму мировых	214

	рейтингов».....	
77	<i>Мажуль Ю. А., Кемко О. В.</i> Применение современных технологий в лесном хозяйстве.....	218
78	<i>Макрицкая Е. Ю.</i> Совершенствование материально-технической базы как направление повышения эффективности функционирования ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз».....	220
79	<i>Мартинкевич К. С.</i> Современное состояние мирового рынка минеральных удобрений и перспективы его развития.....	223
80	<i>Матюшенко Ю. Н.</i> Формирование издержек производства и разработка мероприятий по их снижению в ГЛХУ «Гомельский лесхоз».....	226
81	<i>Медвецкая М. А.</i> Анализ инновационной деятельности предприятий Республики Беларусь.....	228
82	<i>Мордань Л. В.</i> Основные направления повышения производительности труда персонала в ГЛХУ «Воложинский лесхоз».....	231
83	<i>Немкевич П. А.</i> Национальная криптовалюта: утопия или реальность?!.....	234
84	<i>Новик О. П.</i> Повышение эффективности внешнеэкономической деятельности ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод».....	236
85	<i>Остапович Л. М., Козел Д. А., Ковалева И. В.</i> Развитие рынка листового стекла.....	238
86	<i>Павловская А. Н.</i> Снижение дебиторской задолженности в результате предоставления покупателям скидок с отпускных цен на продукцию.....	241
87	<i>Песик Д. И.</i> Экономическая эффективность лизинга машин и оборудования на примере ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз».....	243
88	<i>Петрова Ю. И.</i> Экономическая эффективность научных разработок УО «БГТУ» для лесного хозяйства Республики Беларусь.....	246
89	<i>Похольчик Н. Ю., Шубич М. Г.</i> Свободные экономические зоны как инструмент привлечения инвестиций в Беларусь....	248
90	<i>Предченко О. В.</i> Повышение эффективности работы питомников в лесхозах Республики Беларусь.....	251
91	<i>Предченко О. В., Крук В. А.</i> Повышение эффективности использования лесных ресурсов за счет увеличения объемов производства продукции с высокой добавленной стоимостью в лесхозах Республики Беларусь.....	254

92	<i>Пронюшкина В. В., Рабкевич А. А.</i> Электронный учет древесины.....	256
93	<i>Ряснянская Д. А.</i> Состав бухгалтерской отчетности в Республике Беларусь и по международным стандартам финансовой отчетности.....	258
94	<i>Сезень А. В.</i> Новые подходы в области экономического моделирования.....	260
95	<i>Селюк А. И.</i> Оценка инновационно-инвестиционной деятельности ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод».....	263
96	<i>Семененя Е. Е.</i> Анализ использования основных производственных фондов ГЛХУ «Воложинский лесхоз».....	266
97	<i>Серета Д. И.</i> Совершенствование систем оплаты труда в Республике Беларусь.....	267
98	<i>Синицына Т. Ю.</i> Совершенствование системы управления основными средствами на примере ГЛХУ «Могилевский лесхоз».....	269
99	<i>Скриган Е. С.</i> Оценка платежеспособности организации на примере ГЛУ «Минский лесхоз».....	272
100	<i>Цалко А. А.</i> Формирование издержек производства и разработка мероприятий по их снижению в ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз».....	274
101	<i>Черкашина Д. И.</i> Роль цифровой экономики в организации труда.....	277
102	<i>Язневич М. Г.</i> Резервы снижения себестоимости продукции ГЛУ «Минский лесхоз».....	279
103	<i>Ярошевич Н. А.</i> Повышение конкурентоспособности продукции ОАО «Бархим».....	281
104	<i>Башинская А.В., Лисицкая В.Н.</i> Современные методы мотивации труда.....	283
105	<i>Кастрицкая Д.С.</i> Психологические методы управления персоналом в международной компании.....	286
106	<i>Костюковец В.А., Кобер В.В.</i> Защита от манипуляции в управлении.....	289
107	<i>Ляшук Л.В.</i> Кредитный рейтинг организации, значение и методика определения.....	292
108	<i>Книга Е.В.</i> Оценка воздействия неблагоприятных природных явлений на лесное хозяйство Республики Беларусь.....	294
109	<i>Кужко К. М.</i> Источники финансирования деятельности международной компании.....	296

110	<i>Королькова Ю. А., Ясенко Е. А.</i> Особенности бизнес-планирования при создании интернет-магазина по реализации цветочной продукции.....	299
111	<i>Баган Г. Б., Партаевич Н. В.</i> Создание гольф-полей: специфические аспекты бизнес-планирования.....	300
112	<i>Белых Е. С., Водянович Т. Г.</i> Бизнес-план организации ландшафтной мастерской: учет сезонности и специфики выполнения работ.....	301
113	<i>Черкашина Д.И.</i> Мониторинг водных объектов, прилегающих к о. Нарочь, в контексте устойчивого развития.....	302
114	<i>Трусова В.И.</i> Механизмы «зеленой» экономики.....	304
115	<i>Маркушевская А.В.</i> Особенности управления персоналом в международной компании.....	305
116	<i>Шило Д.А.</i> Перспективы информационного обеспечения маркетинга на предприятии.....	308
117	<i>Третьяк А.А.</i> Природоёмкость ОАО «Гомельский химический завод» и механизм её снижения.....	313
118	<i>Голуб М.А.</i> Природный капитал в экономике предприятия....	314
119	<i>Марчук В. А.</i> О методической характеристике факторов рекреационного районирования лесов.....	315
120	<i>Веко А. А.</i> Использование мирового опыта развития сельскохозяйственного производства в Беларуси.....	318
121	<i>Лебедева Н.О., Высоцкая Е.Г.</i> Лесной капитал Республики Беларусь в системе международных эколого-экономических отношений.....	320
122	<i>Шлык В.В.</i> Оптимизация менеджмента предприятия с использованием метода многокритериальных оценок.....	321
123	<i>Высоцкая Е.Г., Лебедева Н.О.</i> Углерододепонирующая функция лесов Республики Беларусь в контексте мировых проблем устойчивого развития.....	322
124	<i>Чалей Д. С.</i> Система КРІ для отдела ВЭД на промышленном предприятии (на примере ОАО «Полоцк-Стекловолокно»)....	324
125	<i>Бутолина В.С.</i> Позиционирование ОДО «Тут и Там Логистикс» перед зарубежными клиентами как условие роста компании.....	327
126	<i>Михалькевич К.А.</i> Оценочный инструментарий изменения качества окружающей среды и трансграничных переносов загрязнений в системе международного менеджмента.....	329
127	<i>Гореванова К.А.</i> Особенности процесса оценки объекта коммерческой недвижимости для целей залога.....	332
128	<i>Черевако В. А.</i> Безрисковая ставка и особенности ее применения..	334

129	<i>Кохнюк А. П.</i> Покупка жилой недвижимости в Республике Беларусь с использованием лизинга.....	336
130	<i>Кривулец А. Ю.</i> Управление предприятиями мебельной промышленности на основе кластерного подхода.....	338
131	<i>Колесникова А. С.</i> Экономическое положение Белорусского государственного концерна по нефти и химии.....	340
132	<i>Пилатов К. А.</i> Ключевые критерии выбора конструктивных материалов в производстве мебели для кемпера.....	341
133	<i>Яроцкий А. С.</i> Определение экономического эффекта при выборе сортировки круглого леса.....	344
134	<i>Маркевич А. Д.</i> Критерии отбора перспективных образцов мебели.....	347
135	<i>Нестерович А. С.</i> Сделка купли-продажи с привлечением кредита..	349
136	<i>Живицкая К. С.</i> Имущественное страхование квартир и его особенности в практике Беларуси.....	351
137	<i>Богдевич Т. Е.</i> Проведение аукционов с объектами недвижимости..	354
138	<i>Иванова А. В.</i> Страхование КАСКО и его особенности в Беларуси..	357
139	<i>Кислякова М. А.</i> Акционирование и его особенности.....	359
140	<i>Молчун А. В.</i> Адаптация модели прогнозирования вероятности банкротства «Z-счет Альтмона» к условиям Республики Беларусь..	360
141	<i>Кудош Д. В.</i> Страхование ответственности риэлтерских организаций.....	363
142	<i>Данилюк М. Л.</i> Особенности проведения капитального ремонта жилого дома.....	366
143	<i>Бондарик А. А.</i> Описание процесса установки шлагбаума во дворе многоквартирного дома.....	369
144	<i>Аноп К. М.</i> Взаимодействие службы заказчика (КУП «ЖКХ») с потребителями ЖКУ на примере службы 115.бел.....	371
145	<i>Букач Ю. Н.</i> Современные образовательные технологии в управлении недвижимостью.....	375
146	<i>Юровская Ю. Э.</i> Реализация «умных» технологий в развитии городов.....	377
147	<i>Астрейко А. Н.</i> Пути повышения эффективности работы предприятия.....	378
148	<i>Дигаленя А. К., Коломеец К.В.</i> Инновационные технологии в производстве азотной кислоты и удобрений.....	381
149	<i>Овсянникова А. В.</i> Пути снижения себестоимости на предприятии ОАО «КЕРАМИН».....	383
150	<i>Подгорнов Д. С.</i> Повышение качества продукции для санитарных керамических изделий.....	388

151	<i>Хотиловская О.</i> Пути повышения эффективности работы предприятия при производстве изделий из литья алюминиевых сплавов.....	391
152	<i>Ковалева К.</i> Пути снижения себестоимости производства строительной керамики.....	396
153	<i>Корниевич А.</i> Применение инновационных технологий – путь повышения рентабельности производства.....	399
154	<i>Попека С. В.</i> Повышение рентабельности производства плитки.....	401
155	<i>Янушевский В.И.</i> Пути снижения себестоимости ячеистобетонных изделий.....	403
156	<i>Касай Д. С.</i> Подходы к автоматизации массовой оценки недвижимости.....	405
157	<i>Ванькевич Н. А.</i> Особенности продвижения лекарственных препаратов на рынке Республики Беларусь.....	406
158	<i>Вишняк А. А.</i> Экономические преимущества проведения киберспортивных мероприятий в Республике Беларусь.....	408
159	<i>Марзалюк Е. М.</i> Сравнительная реклама мировых брендов.....	410
160	<i>Матвеюк М. А.</i> Инновационные кредиты в Республике Беларусь.....	413
161	<i>Николенко Д. В.</i> Оценка функционирования акционерных обществ пищевой промышленности.....	416
162	<i>Рублевский А. А.</i> Планирование производственно-хозяйственной деятельности УП «Минскинтеркапс».....	419
163	<i>Тацевич Ю. В.</i> Методы продвижения продукции химической промышленности.....	422
164	<i>Халтурина В. В.</i> Эффективность производства заквасок в Беларуси.....	425
165	<i>Гожко Н.С.</i> Бюджетирование и контроллинг как механизм повышения стоимости бизнеса.....	428
166	<i>Гавриленко Ю. О.</i> Современные методы инклюзивного управления недвижимостью на примере КУП «Центр информационных технологий Мингорисполкома».....	430
167	<i>Курилович Д. Н.</i> Реализация SMM-технологий в продвижении компетенций структурных подразделений высших учебных заведений.....	433
168	<i>Михайлова Е.В.</i> Разработка проекта нормативно-правового акта об инфраструктуре пространственных данных Республики Беларусь.....	435
169	<i>Выгонская А. М.</i> Механизм мониторинга и обоснование безрисковой нормы для целей оценки имущества.....	437

	в Республике Беларусь.....	
170	<i>Савельева Д. Ю.</i> Реализация концепции тепловой модернизации многоэтажных жилых зданий в Республике Беларусь.....	439
171	<i>Хурсик А. А.</i> Экспресс-оценка как самостоятельный метод оценки стоимости бизнеса.....	441
172	<i>Подгайская Е. А.</i> Психология переживания (на примере фобических реакций).....	444
173	<i>Прокопович А. Н.</i> Взаимное влияние людей в процессе межличностного общения.....	445
174	<i>Лана Н. М.</i> Понимание и анализ эмоций. Развитие эмоционального интеллекта.....	447
175	<i>Елисеева Д. О.</i> Анализ основных стилей конфликтного поведения.....	449
176	<i>Ванькевич Н. А.</i> Психолого-педагогические основы самосовершенствования личности.....	450
177	<i>Наврость А. Н.</i> Семейные роли: социальное и экономическое содержание.....	452
178	<i>Крамарь А. В.</i> Исследование роли статистической информации в экономической и социальной сфере жизни общества.....	453
179	<i>Митрюшина К. С.</i> Конфликты: современные тенденции и оптимальные пути решения.....	45
180	<i>Бардашевичь В. Н.</i> Мотивация персонала: лучшие мировые инструменты.....	457
181	<i>Синякова А. О.</i> Исследование методик повышения эффективности систем бизнес-процессов предприятий.....	459
182	<i>Полякова А. С.</i> Современный рынок труда: влияние цифровой экономики и IT-инструментов.....	461
183	<i>Харитонова О. И.</i> Исследование оптимальных методик оценки персонала организаций.....	462

Секция ПРИНТТЕХНОЛОГИЙ И МЕДИАКОММУНИКАЦИЙ

1	<i>Урбан К. Н.</i> Обзор собраний сочинений И. Шамякина.....	465
2	<i>Хваленя С. В.</i> Школьная пресса Беларуси: современное состояние, перспективы развития.....	469
3	<i>Тарасевич К. Т.</i> Камп'ютарная графіка ў сучасным беларускім мастацтве кнігі.....	473

4	<i>Трошко Е. С.</i> Информационное обеспечение книжного рынка Беларуси: газета «Літаратура і мастацтва».....	476
5	<i>Багдановіч К. В.</i> Асноўныя патрабаванні да стварэння слоўнікавага артыкула ў перакладным лексікаграфічным даведніку.....	479
6	<i>Трушко Е. Г.</i> Программные средства для разработки инфографики.....	482
7	<i>Василенок А. А.</i> Тренды графического дизайна 2018.....	486
8	<i>Емельянова Е. А.</i> Выдавецкае прасоўванне серыі кніг як рэалізацыя стратэгіі брэндынгу (на прыкладзе серыі кніг “Мама Му” Ю. і Т. Вісландэраў).....	489
9	<i>Мокрушников А. С.</i> Работа редактора над фактическим материалом.....	492
10	<i>Лустенкова Н. И.</i> Читательские предпочтения подростков...	495
11	<i>Павленко В. Ю., Скрипченко Е. В.</i> Компьютерная графика в образовательном процессе.....	498
12	<i>Боженова Е. Н.</i> Отказоустойчивый кластер для IP-телефонии..	501
13	<i>Пантюшков А. В.</i> Модернизация системы протяжки полотна во флексографской печатной машине «сигма».....	504
14	<i>Рабковская К. А.</i> Вакуумный самонаклад фальцевально-склеивающей машины Diana.....	507
15	<i>Коренькова А. А.</i> Видеоконтроль качества запечатанного полотна.....	509
16	<i>Бориско Е. Д.</i> Модернизация проявочного процессора для обработки офсетных пластин.....	512
17	<i>Пальсков Р. А.</i> Автоматический стопоподъемник для одноножевой бумагорезальной машины.....	514
18	<i>Игнаткова Я. А.</i> Невозможные фигуры в логотипах и их создание в программе CorelDraw.....	517
19	<i>Жукова А. А.</i> Создание шаблонов мандалы в программе CorelDraw.....	521
20	<i>Клебеко Н. Г.</i> Повышение качества цифровых фотоснимков текста и штриховых изображений.....	526
21	<i>Урбанович Д. М.</i> Реализация защитного комплекса в допечатном процессе производства карточек.....	530
22	<i>Шарандина С. А.</i> Способ определения толщины регистрирующего слоя офсетной пластины.....	534
23	<i>Стефановская Я. П.</i> Анализ оформления денежных билетов разных стран.....	537
24	<i>Протченко Э. Ф.</i> Квалиметрическая оценка качества обоев УП «Минская обойная фабрика».....	539

25	<i>Гисич А. Г.</i> Исследование влияния технологических параметров на процесс горячего тиснения фольгой.....	542
26	<i>Кудряшова А. Н.</i> Исследование характера изменения фрактальной структуры материалов при тиснении фольгой.....	544
27	<i>Капустина К. А.</i> Анализ различных способов повышения резкости изображений в Adobe Photoshop.....	548
28	<i>Пилевич К. А.</i> Оценка качества картонной упаковки типографии ООО «Ньюграфикс».....	551
29	<i>Знак А. С.</i> Динамика и тенденции развития целлюлозно-бумажного производства Беларуси.....	555
30	<i>Емяльянава К. А.</i> Мастацкае афармленне кнігі.....	558
31	<i>Ждановіч Ю. Д.</i> Мастацкія сродкі выразнасці пры апісанні горада ў творах беларускіх паэтаў XX-XXI стст.....	561
32	<i>Закревская А. О.</i> О средствах воздействия в белорусской социальной рекламе.....	564
33	<i>Игнаткова Я. А.</i> Интерактивное изучение культуры Беларуси.....	567
34	<i>Каравацкая К. М.</i> Частотнасць ужывання антонімаў у творчасці Ніла Гілевіча і Яўгеніі Янішчыц.....	570
35	<i>Кириченко О. В.</i> Колоронимы в поэзии Сергея Есенина....	573
36	<i>Лоўда А. А.</i> Характарыстыка фразеалагізмаў, вызначаных І. І. Насовічам.....	576
37	<i>Макарчук М. В.</i> Сравнительный анализ романа М. Зусака «Книжный вор» и его экранизации.....	579
38	<i>Попеня Н. В.</i> История Слуцкого пояса.....	582
39	<i>Попеня Н. В.</i> Фронтовые письма — щемящая память войны..	585
40	<i>Рафаловіч А. А.</i> Славутыя постаці Іўеўшчыны: паэт, грамадскі і палітычны дзеяч Іван Карэнда (да Года малой радзімы).....	588
41	<i>Філіпповіч В. С.</i> Сучасная беларуская драматургія – брэнд постсавецкай прасторы.....	590
42	<i>Хваленя С. В.</i> Англицизмы в современных белорусских СМИ: количественный и качественный состав.....	592
43	<i>Гисич А. Г.</i> Исследование влияния структуры запечатываемой поверхности на степень наложения печатных красок.....	596
44	<i>Клебеко Н. Г.</i> Исследование влияния потерь информации при воспроизведении оттисков офсетной печати на величину относительного контраста....	598
45	<i>Сакович А. С.</i> Исследование взаимодействия краски и печатного материала для различной бумаги.....	601

46	<i>Казак Л. С.</i> Влияние технологических параметров на качество резки и подрезки бумаги.....	603
47	<i>Городецкая В. М.</i> Анализ факторов, влияющих на качество печатной продукции.....	606
48	<i>Петровец В. В.</i> История полиграфии в иллюстрациях — длиной в несколько сотен лет.....	610
49	<i>Громович М. Д.</i> Hydraulische Frakturierung.....	614
50	<i>Старовойтова Д. А.</i> Do your genes determine your entire life?..	616
51	<i>Антонович Ю. О.</i> How social networks predict epidemics.....	620
52	<i>Александрович П. В.</i> Hormones of happiness.....	622
53	<i>Диконова Ю. Д.</i> Belita-Vitex – You Worth It!.....	624
54	<i>Кохнюк А. П.</i> Leasing inmobiliario en Belarús: el arrendamiento o el crédito.....	626
55	<i>Данилюк В. В.</i> Dosis letales: ¿cuánto café, cerveza o sal hacen falta para matar a una persona?.....	628
56	<i>Борисевич А. И.</i> El analisis comparativo de las condiciones para la autorrealizacion profesional y la carrera de las mujeres en venezuela y Belarus.....	630
57	<i>Сташукевич Е. Ю.</i> Periódicos españoles.....	632
58	<i>Реут К. П.</i> Situación y perspectivas del desarrollo de las tecnologías en la nube en la República de Belarús.....	635
59	<i>Шубич М. Г.</i> Cashless Payment. Giant – Alipay.....	637
60	<i>Болотова О. С.</i> E-tailing.....	640
61	<i>Петрова А. Ю.</i> Brexit.....	643
62	<i>Кучеров Е. В.</i> Frankfurt am Main – Stadt der Gegensätze.....	645
63	<i>Макаренко Д. А.</i> Does the UK still remain a reliable place for business?.....	648
64	<i>Кучеров Е. В.</i> Procrastination as a psychological and economic phenomenon.....	650
65	<i>Бортошик Н. С.</i> Jugendliche Subkulturen in Deutschland.....	653
66	<i>Комар А. И.</i> Deutsche Klischees.....	656
67	<i>Ланковская Д. А.</i> „Made in Germany“ oder welche deutschen Marken die Welt eroberten.....	659
68	<i>Белко Д. Э.</i> Entstehen und entwicklung der deutschen sprache.....	663
69	<i>Французова А. М.</i> Leckerer schaden.....	666
70	<i>Садовская Л. Н.</i> Little World in Your House.....	668
71	<i>Бруцкая В. В.</i> Hunting in Belarus.....	670
72	<i>Зельвович Д. С.</i> The Most Unusual Forests in the World.....	671
73	<i>Гундарева М. И., Романцевич Д. А.</i> 5 things you need to know about virtual reality.....	675

74	<i>Мороз А. А., Эль-Шейх Нажиб А. М.</i> How simple ideas lead to scientific discoveries.....	677
75	<i>Гук В. С.</i> Gird: die Zukunft des CSS Layouts.....	679
76	<i>Ляшук Л. В.</i> Analysis and ways of development of the belarussian pharmaceutical industry.....	682
77	<i>Завадский Р. В., Славин Н. В.</i> Drei innovationen, die unsere zukunft gestalten könnten.....	684
78	<i>Орловский Д. В.</i> Définitions de la logistiquet du «supply chain management».....	686
79	<i>Книга Е. В.</i> Le Problème Du Chômage En France.....	689
80	<i>Ничипарович Е. В.</i> Industrie cosmétique: la France, premier producteur de produits de maquillage et de parfums de l'Union Européenne.....	692
81	<i>Духович А. С.</i> L'obtention et application d'acide nitrique.....	695
82	<i>Брагина Е. Е.</i> L'industrie chimique en france quelques chiffres clés.....	696
83	<i>Янучок М. В.</i> Les Biopuces en biochimie.....	699
84	<i>Драгун Д. В., Филистович В. Е.</i> España y marco institucional único de la Unión Europea.....	701

Научное издание

Ответственный за выпуск Е.О. Черник

**69-я НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
УЧАЩИХСЯ, СТУДЕНТОВ
И МАГИСТРАНТОВ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

В 4-х частях

Часть 3

В авторской редакции

Компьютерная верстка Е.О. Черник, А.В. Сильванович

Издатель:

УО «Белорусский государственный технологический университет».

ЛИ №02330/0549423 от 08.04.2009.

ЛП № 02330/0150477 от 16.01.2009.

Свердлова, 13а, 220006, г. Минск.