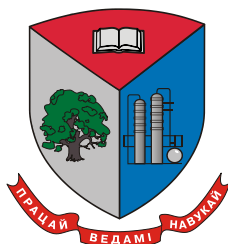


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



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

17–22 апреля 2023 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

В 4-х частях

Часть 3

Минск 2023

УДК 005.745:378.6](476)(06)

ББК 66.75

74-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов: тезисы докладов : в 4-х ч. – Минск, 17–22 апреля 2023 г. [Электронный ресурс] – Минск : БГТУ, 2023. – Ч. 3. – 516 с.

Сборник составлен по итогам 74-й студенческой научно-технической конференции Белорусского государственного технологического университета, проведенной с 17 по 22 апреля 2023 г. Тезисы докладов 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
доц., канд. физ.-мат. наук, декан факультета ПИМ

А.Б. Ольферович
Т.А. Долгова

Редакционная коллегия:

д-р эконом. наук, зав. кафедрой МТБиУР
канд. эконом. наук, зав. кафедрой ОПиЭН
канд. эконом. наук, зав. кафедрой ЭиУП
зав. кафедрой РИТ, канд. филол. наук
зав. кафедрой БФ, канд. филол. наук
ст. преп. кафедры РИТ, канд. техн. наук
ст. преп. кафедры ЭТиМ

И.В. Новикова
Е.В. Россоха
А.В. Ледницкий
В.И. Куликович
О.В. Русак
А.С. Рыжанкова
В.А. Усевич

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2023

**Секция
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ**

Студ. Д.А. Качан
Науч. рук. доц. И.В. Коледа
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНОЙ СУБКУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Молодежи свойственно выбирать стиль поведения, одежды, преднамеренно выделяющие из толпы, а также искать единомышленников, разделяющих ее вкусы. Так формируются субкультуры, которых отличает общий образ внешности и поведения ее представителей, общее мировоззрение.

В XXI в. большинство молодежных субкультур так или иначе связано с интернетом, а потому самовыражение многих из них происходит, в основном, в виртуальном пространстве. Наиболее популярны сегодня:

– *тамблер-герл (веб-панк)* – подростки, которые заполняют свой блог селфи в модных вещах, с броским макияжем и только в самых модных позах; отличительной чертой являются выкрашенные в яркие цвета волосы с вплетенными аксессуарами или собранные в растрепанные пучки и косы (оттенки – розовый, голубой, синий, фиолетовый); на лице – стразы и блестки; предпочитают удобу;

– *health-goth (хэлс-готы)* – это некая смесь киберпанка и гетто-готики; ее представители любят черный цвет, вещи в спортивном стиле и технологии; представителю этой субкультуры подойдет не всякая спортивная одежда, ему важен ее внешний вид, а не практическое применение; особое внимание уделяется материалам, из которых одежда сшита (предпочтение отдается водонепроницаемым материалам);

– *«ванильки»* – большинство в этом направлении составляют девушки из семей с достатком; особенность субкультуры – создание легкого, женственного образа в пастельных тонах, при этом небрежного, нарочито неаккуратного; из одежды предпочитают футболки с принтом британского флага или различными вариациями надписи «I love...»; обувь – туфли на каблуках, угги или разноцветные кеды; типичная прическа – длинная челка на один глаз, свободно распущенные или забранные в неровный, лохматый пучок или шишку волосы; черные или обычные очки и фотоаппарат; эскапизм в поведении, уход в себя, показная мечтательность и романтизм, аморфность, демонстративные депрессии;

– *«винишко-тян»* – своим названием данная субкультура обязана использованию в образе бокала с вином или виски (вопрос их по-

требления остается открытым, каждым представителем решается в меру его разумения); включает только представительниц женского пола; в целом образ «винишко-тян» – это образ молодой интеллектуалки с каре, легким макияжем, с высветленными или окрашенными в яркие цвета волосами; скромная одежда российских брендов, очки без диоптрий, интересуются арт-хаусом, выставками, искусством, поэзией Бродского, романами Паланика, Фрая; по убеждениям – феминистки и бодипозитивщицы; нередко представительниц этой субкультуры упрекают в том, что их интеллигентность и начитанность – не более, чем образ, за которым отсутствуют серьезное образование и даже ум;

– *диггеры и сталкеры* – диггеры исследуют любые подземные сооружения ради интереса; места своих вылазок, как правило, держат в тайне, т. к. занятие это весьма небезопасно и является незаконным (напр., в России); для сталкеров интерес представляют заброшенные объекты и места на поверхности, их отличительный знак – знак радиационной защиты на одежде (в массовом сознании сталкеры связываются с походами в Зону отчуждения Чернобыля, хотя это не единственный объект, который их интересует);

– *компьютерные гики* – эта субкультура объединяет любителей аниме, фантастики, комиксов, компьютерных технологий, видеоигр; отличительной чертой является объединение людей разных возрастов и полов; зачастую они отличные IT-специалисты и хакеры;

– *японские и корейские направления* – в Японии много субкультур, но наибольшее распространение получили два – лолита и отаку: лолита – субкультура, в основе которой – мода викторианской эпохи, костюмы в стиле рококо и элементов готического стиля, соответствующий такому стилю макияж (девушки становятся похожими на фарфоровую куклу); отаку (с япон.) – «человек, увлекающийся чем-либо»; так называют тех, кто увлекается японскими комиксами манга, смотрит аниме; стремятся изучать японский язык и культуру, часто занимаются еще и косплеем – шьют и изготавливают точные копии костюмов героев и выступают в них на специальных конвентах.

Любой представитель молодежной среды стремится как-то выделиться из толпы, заявить свой протест против общепринятого или объявить миру о своих увлечениях. Сделать это в рамках традиционной культуры ему сложно, поэтому молодых людей в субкультурах привлекает то, что они дают возможность выразить себя, стать особенным.

АРАБО-МУСУЛЬМАНСКАЯ КУЛЬТУРА

В рамках классического Востока особое место занимает арабо-мусульманский мир, культура которого начинает формироваться в VII в. на Аравийском полуострове в процессе складывания арабской народности, возникновения ислама и создания мусульманского супер-этноса.

К началу VII в. в духовной культуре Аравии произошли значительные изменения: сложились единый арабский язык и арабская письменность, появились поэты, а религиозное чувство стало развиваться в сторону монотеизма. В Мекке уже существовал религиозный центр с главным святилищем – Каабой, служивший местом паломничества арабов всей Аравии. Появляются ханифы – искатели истины и нового Бога, которые отказались поклоняться языческим богам.

В такой духовно-религиозной атмосфере зародилась самая молодая мировая религия – ислам. Главная особенность ислама в том, что он представляет собой целостную систему, объединяющую право и государство, философию и искусство, религию и науку.

Почти одновременно с рождением ислама начинает складываться арабская цивилизация. В VIII в. исламская империя – арабский халифат – простиралась от Атлантического океана до Инда, от Каспия до Нила. Отличительные особенности этой империи:

- хорошо организованное, строго дисциплинированное и покорное воле стоящего над ним харизматического лидера общество;
- деспотизм и произвол неограниченной власти;
- принцип равенства возможностей, обеспечивающий социальную мобильность;
- религиозная сплоченность как предпосылка политической стабильности.

Двумя главными компонентами исламской культуры стали арабский язык и Коран. В течение неполного века поэтический и потенциально богатый, но еще неразработанный язык арабских кочевников превратился в официальный язык философов и ученых и сыграл на Востоке такую же роль, как латинский в западной культуре.

В материальную культуру исламский мир внес ряд новых изобретений, совершенно неизвестных греческой и римской технологиям: изделия из стали, шелк, фарфор, технику лабораторных исследований

в области химии, производство бумаги, рисоводство, фармацевтику и многое др. Не менее значим вклад ислама в духовную культуру. В мусульманской религии высоко оцениваются знания. Поэтому ислам в средневековом мире способствовал развитию философии, гуманитарных наук, общепризнан вклад мусульман в развитие математики, астрономии, географии, химии, медицины.

В VIII в. зарождается мусульманская философия – Аль-Ашари, Аль-Кинди, Аль-Фараби, Ибн Сина (Авиценна).

Ислам поощрял развитие искусства в двух направлениях: архитектуре и художественных ремеслах. Исчезновение изобразительных сюжетов вызвало к жизни развитие орнаментализма. Наиболее распространенными стали растительный, геометрический орнамент и так называемый эпиграфический фриз – декоративная надпись.

Крупнейшим достижением художественной культуры мусульманского мира стало искусство каллиграфии, книжной миниатюры.

Архитектура ислама самобытна в плане пространственной организации, пропорций и умелого использования декора. Основной тип храма – колонная мечеть, ориентированная на священный город Мекку.

Высоким поэтическим достоинством и образностью языка обладает арабская литература. Лирическая поэзия арабов оказала известное влияние на западную культуру.

В историческом плане арабо-мусульманская культура явилась необходимым звеном, промежуточной ступенью между циклическим Востоком и прогрессистским Западом. Эта культура сохранила и донесла до западного средневековья гуманитарные и технические знания древности, сама обогатила этот опыт и тем самым способствовала становлению ренессансного и новоевропейского сознания и культуры. Однако свой научно-технический потенциал данная культура исчерпала в Средневековье. Возникновение ислама и создание мусульманского суперэтноса явилось крупнейшим событием мировой истории. Вопреки утвердившимся в XIX в. взглядам о том, что ислам сошел со всемирной исторической арены, в настоящее время отмечается усиление его влияния в политической жизни планеты и распространение за пределы традиционно исламских регионов, что объясняется прежде всего особенностью исламской религиозной системы.

СИСТЕМА СРЕДНЕВЕКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ. ПЕРВЫЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ УНИВЕРСИТЕТЫ

Термин «университет» изначально означал совокупность профессоров и студентов, учащихся и учащихся в определенном центре. Мог быть «университет» преподавателей или «университет» студентов, или же тех и других, объединенных в сообщество. Однако с течением времени некоторые центры учености, имевшие факультеты теологии, права или медицины, стали университетами в ином смысле: они имели хартии, уставы, устоявшиеся формы управления, а их профессора имели право учить повсеместно.

Первым университетом и одновременно университетским городом можно считать Болонский университет, Болонью (середина XII в.). Вслед за Болоньей университетскими городами в Италии становятся Сиена и Перуджа. В Германии первый университетский город – Гейдельберг, затем – Тюбинген и Виттенберг.

XII столетие называют веком университетов, т. к. это век корпораций. В каждом городе, где имелось какое-либо ремесло, объединяющее значительное число занятых им, ремесленники объединяются в корпорации для защиты своих интересов и для установления монополии на прибыль. Это относится и к университетам этого времени.

Типичной можно считать университетскую корпорацию в Париже. На протяжении XIII в. происходило становление как административной, так и профессиональной ее организации. Она состояла из четырех факультетов: Свободные искусства, Декреты или Каноническое право, Медицина и Теология. Они образовывали соответствующие корпорации внутри университета. Преподаватели и студенты входили в группы, образуемые согласно месту рождения. Главой университета являлся ректор, который распоряжался финансами университета и председательствовал на генеральной ассамблее.

Могущество университетской корпорации опиралось на три главных привилегии: автономную юрисдикцию, право на забастовку и уход, монополию на присвоение университетских степеней.

Организация учебы регулировалась университетскими статутами. Они определяли ее длительность, программы курса, условия проведения экзаменов. Поскольку учеба в основном сводилась к комментированию текстов, то статуты, как правило, указывали на труды, которые включались в университетскую программу. Учебный курс был

рассчитан на долгий срок: например, в XIII в. в Париже студенты сначала 6 лет учились на факультете искусств, когда можно было стать бакалавром и помогать на второстепенных ролях в обучении других. Курс теологии преподавался в течение 8 лет и имел тенденцию удлиняться.

Регламентации подлежали экзамены на получение степени. Здесь у каждого университета были свои обычаи, которые изменялись со временем.

Одной из самых популярных дисциплин, изучаемых в университетах, становится схоластика, которая была подчинена теологии и сочетала догматику с формально-логическими рассуждениями. Мысль в схоластических рассуждениях должна была подчиняться авторитету догмата.

В целом учебный курс был ориентирован на преподавание, на выпуск учителей или профессоров.

Один из старейших университетов в англоязычном мире и первый в Великобритании – Оксфорд (1117 г.), основан английским духовенством, которое решило дать своим священнослужителям образование. Со временем обучение в этом университете стало обязательным для знати.

Университет Кембриджа – один из самых старых университетов в мире и один из самых больших в Великобритании. Он знаменит выдающимися академическими достижениями и отражает интеллектуальные достижения студентов, а также преподавательского состава.

Отдельное существование университетов от столиц и больших городов давало профессорам и студентам возможность независимости и автономности в административном, научном и вообще духовном отношении. В то же время университет увеличивал богатство города.

Университетские города стали в большей степени центрами науки и словесности, чем художества. Но книгохранилища, библиотеки, религиозно-философские и философско-эстетические кружки, искусствоведческие исследования, преподавание истории и теории архитектуры, изобразительного искусства и музыки – не менее важная часть культуры, чем театры, концерты и картинные галереи. Именно в университетских городах складываются на заре Возрождения кружки гуманистов, а в университетском Виттенберге началась Реформация.

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ И ДРЕВНЕГО РИМА

Термин «античность» стал использоваться в эпоху Возрождения для обозначения истории и культуры древних греков и римлян.

Решающее воздействие Рима на античную культуру состояло в том, что ему удалось создать не только единое культурное, но и политическое пространство. Если Древняя Греция – это демократические города-полисы, то Рим на определенном этапе своего развития – это империя. Римляне рано сформировали в своей культуре чувство собственной исключительности и особой миссии по отношению к другим народам.

Ассимиляция Римом ближайших соседей становилась возможной, т. к. римляне верили в свою способность сделать хаос мира космосом Рима. Рим стал миром, так же как мир стал Римом.

Римское государство столетиями являлось целью и смыслом существования граждан. Любовь к своему городу, долг по отношению к нему – это общеантичные добродетели. Приоритет Рима в сознании его граждан привел к особому феномену римского героизма. Герой-римлянин делает Рим своей судьбой. Когда Рим превращается в империю, герой соотносит себя уже с враждебной, отчужденной от него фортуной. Рим стал космополисом, человек стал космополитом, гражданином мира.

В I – II вв. в Риме сложилась определенная система культурных ценностей, включавшая благоустроенный городской быт, известный уровень благосостояния, гордость за великую державу, сильную власть Рима, обращение к некоторым общечеловеческим ценностям. Римскую систему ценностей характеризовало глубокое противоречие между довольно высоким уровнем цивилизации и потребительским характером культуры, ведущим к паразитизму и общей апатии.

Греческая культура выявила такие специфические черты, как агональность, гуманизм, воплощенный в антропоцентризме, телесной пластике. Человек в представлении греков гармонично вписывался в картину космоса, был соразмерен природе.

Приземленность религии, разнообразие культов, мифов создавали в Греции особую духовную атмосферу, располагавшую к свободному введению новых обрядов и появлению философских концепций устройства мира.

Присущее грекам чувство красоты точнее всего отразили архитектура и скульптура. Греческие храмы и статуи – равноправные члены космоса. Они открыты миру, вписаны в ландшафт.

Греческая скульптура эпохи классики представила самый почитаемый образ античной красоты – стройного юноши, атлета. Это образ героя, борющегося за утверждение на Земле всеобщей гармонии.

Грекам было присуще стремление выразить даже самую отвлеченную идею в зримом, осязаемом образе. Они восхищались человеческим телом, это был культ гармоничного, здорового тела, в котором проявляется дух. Для них одинаково важными в человеке были и физическая красота, и внутренне совершенство. Это нашло выражение в понятии «калокагатия», как эстетическом идеале греков.

Такой идеал породил две особенности греческой классической скульптуры: стремление к максимально точному, пропорционально выверенному изображению и отсутствие портретного сходства в лицах статуй. Одной из главных проблем в скульптуре становится выражение движения, характеризующегося ритмом, целостной завершенностью и гармонией.

Древние греки создали величественную и героическую мифологию, обессмертили свой мир в поэмах и театральных представлениях.

Художественная культура Древнего Рима своеобразно обнаруживала римский принцип торжества силы и пользы. В отличие от греков римляне обнаружили способности к практической деятельности. Практицизм наложил отпечаток на культурно-цивилизационное развитие Рима. Римское искусство основывалось на принципе пользы, отмечалось изяществом, роскошью, целесообразностью, монументальностью, воплощающей идеал могущества верховной власти. Ведущую роль в римской пластике играл скульптурный портрет, утверждающий идеал классической римской красоты, индивидуализации образа человека.

Полнее всего раскрылся талант римлян в архитектуре. Преобладающим сооружением в Риме стал развлекательный общественный тип здания огромных размеров.

Формирование духовно развитой личности было одним из влиятельных направлений античной культуры. Гармоничный человек должен ощущать верный ритм во всем – в мыслях, речи, поступках, игре, пении, танцах, жестах.

Студ. И.И. Булыня
Науч. рук. доц. И.В. Коледа
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

СОВРЕМЕННАЯ БЕЛОРУССКАЯ КУЛЬТУРА

Современная культурная жизнь Беларуси динамична и разнообразна. В стране проходит множество художественных выставок, музыкальных, театральных и кинематографических фестивалей. Все это интересно и доступно как для белорусов, так и для гостей нашей страны.

Изобразительное искусство разнообразно по стилям, направлениям и жанрам. Самые интересные произведения белорусской живописи и скульптуры можно увидеть в художественных музеях страны, среди которых крупнейшим собранием произведений искусства обладает Национальный художественный музей. Здесь постоянно проходят выставки произведений белорусских художников. Интересные коллекции работ белорусских художников – в Витебском, Могилевском областном художественных музеях, Полоцкой художественной галерее. Во многих районных центрах Беларуси есть художественные галереи, где можно увидеть работы местных художников.

Современное *музыкальное искусство* Беларуси стремится сохранить национальные традиции, одновременно развивая популярные в мире стили и направления. Произведения белорусских композиторов, мировой классической и эстрадной музыки звучат в исполнении как профессиональных, так и самодеятельных музыкантов. Заслуженной популярностью пользуются ведущие музыкальные коллективы страны: Президентский оркестр Республики Беларусь, Национальный оркестр симфонической и эстрадной музыки под управлением М. Финберга, Государственный академический симфонический оркестр, Национальный академический народный хор РБ им. Цитовича и др.

В Беларуси ежегодно проходят фестивали, представляющие различные направления и жанры музыкального искусства: «Белорусская музыкальная осень», «Минская весна», «Золотой шлягер», «Музы Нясвіжа». Символом фестивального движения Беларуси стал Международный фестиваль искусств «Славянский базар» в Витебске.

Белорусский профессиональный театр развивался из древних народных обрядов, творчества бродячих музыкантов, придворных трупп белорусских магнатов. В настоящее время в стране работает 28 государственных театров, большое количество самодеятельных народных коллективов. Самым прославленным театром республики является Национальный академический Большой театр оперы и балет-

та, постановки которого неизменно имеют грандиозный успех как у отечественного, так и у зарубежного зрителя.

Среди самых известных театральных форумов Беларуси: Международный театральный фестиваль «Белая вежа» (Брест), Международный фестиваль театрального искусства «Панорама» (Минск), Международный фестиваль студенческих театров «Тэатральны куфар» (Минск), Международный форум театрального искусства «ТЕ-АРТ» (Минск), Белорусский Международный фестиваль театров кукол (Минск). В рамках Международного фестиваля искусств «Славянский базар» проходит любимая публике программа «Театральные встречи».

Современное белорусское кино продолжает традиции предыдущих поколений, ищет новые пути развития. Отечественные фильмы завоевывают награды престижных кинофестивалей мира (напр., драма «В тумане» (реж. С. Лозница) на 65-м Каннском кинофестивале в 2012 г. удостоена специального приза жюри Международной федерации кинопрессы FIPRESCI). Осуществляются совместные проекты с кинематографами стран мира.

В Беларуси проходят крупные кинофестивали: Минский международный кинофестиваль «Лістапад», Республиканский фестиваль белорусских фильмов (Брест), Международный фестиваль анимационных фильмов «Анимаевка» (Могилев), Международный католический фестиваль христианских фильмов и телепрограмм «Magnificat» (Глубокое).

С 2010 г. в Беларуси проводится республиканская акция «Культурная столица Беларуси». В каждом из городов, получившем этот почетный статус, реализуются инновационные проекты по презентации их самобытности, развитию и популяризации традиций и достижений национальной культуры, активизации творческой инициативы жителей, повышению туристической привлекательности регионов.

Первым такое звание получил Полоцк, продолжили эстафету Гомель (2011), Несвиж (2012), Могилев (2013), Гродно (2014), Брест (2015), Молодечно (2016), Бобруйск (2017), Новополоцк (2018), Пинск (2019), Лида (2020). В 2021 г. право носить звание культурной столицы получил Борисов – один из древнейших городов страны.

Студ. М.В. Хомиченко, Я.Д. Бернацкая
Науч. рук. доц. И.В. Коледа
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

ОТРАЖЕНИЕ ДРЕВНИХ СУЕВЕРИЙ В СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

Суеверие – предрассудок, основанный на вере во что-либо сверхъестественное. Суеверия имеют глубокие исторические корни и начали формироваться на этапе развития первобытной культуры.

По мнению ряда психологов, суеверия выполняют некую психотерапевтическую функцию: давать надежду на бессмертие, избавлять от страха смерти, придавать уверенность в своей деятельности, успокаивать в сложных, рискованных ситуациях.

Суеверия делают людей увереннее. Исследования показали, что чем сильнее испытуемые верили в свою удачу, тем увереннее они себя вели. А также – чем увереннее себя чувствовали испытуемые, тем лучше они выполняли поставленные задачи. С другой стороны, велика вероятность того, что разум человека все-таки превосходит верования: другие исследования показали, что умные ученики средней школы менее суеверны, чем их одноклассники, оказавшиеся не такими умными.

Суеверия способствуют качественному естественному отбору. Утверждение основано на определении суеверия как неверной трактовки причинно-следственных связей (биолог К. Фостер). Так, вера в то, что шелест травы всегда означает приближение хищника приведет к тому, что вы будете убегать всякий раз, когда услышите этот звук, и неважно, чем он будет вызван. вы разделите свое суеверие с детьми, они расскажут о нем своим детям и т. д. И все это защитит ваше потомство от крадущихся в траве хищников. Отсюда – суеверия способствовали лучшему естественному отбору в первобытности.

Суеверия очень плотно вошли в нашу жизнь. Они не искореняются, а преобразуются со временем. Существует масса суеверий, связанных с автомобилями, телефонами, самолетами, интернетом. Некоторые суеверия стали настолько привычными, что даже считаются знаками внимания или вежливости. К причинам живучести суеверий относят: эстетические традиции, развлекательный элемент, особенности памяти. В современных суевериях можно наблюдать черты тотемизма, фетишизма, анимизма.

Студ. Л.А. Лудчинская
Науч. рук. доц. И.В. Коледа
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

СКУЛЬПТУРНЫЙ ПОРТРЕТ В ДРЕВНЕРИМСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Римский скульптурный портрет – один из самых значительных периодов в развитии мирового портрета (I в. до н.э. – IV в. н.э.), характеризуется необыкновенным реализмом и стремлением передать характер изображенного. По мнению исследователей, этот период заложил основы последующего развития европейского реалистического портрета.

История создания скульптурного портрета восходит к древнейшему обычаю этрусков снимать восковую или глиняную маску умершего и хранить ее в специальных нишах или шкафах. Позднее эти маски стали заменять скульптурными портретами из камня и мрамора.

Если в художественной культуре Древней Греции преобладали скульптурные изображения богов, то в эпоху Римской республики и империи повышенный интерес представляла личность государственная и общественная (множество статуй в честь прославленного римского императора и полководца Октавиана Августа, который для римлян стал подлинным эталоном гражданственности и патриотизма, было воздвигнуто еще при его жизни).

Главное, что хотел получить заказчик – портрет, на котором он видит себя таким, какой он есть на самом деле. Римский скульптурный портрет всегда предельно индивидуализирован.

Скульптурный портрет ранней империи можно разделить на несколько групп, каждая из которых обладает характерными качествами. Прежде всего, это портреты Октавиана Августа, где наиболее сильны идеи классицизма. Затем группа мужских портретов – военачальники, чиновники. Далее – женские портреты, прежде всего портреты жены Августа и его дочери. И еще одна группа – детские образы.

Материалом для портрета служил известняк, мрамор, бронза, глина. Портретный жанр включал самые разнообразные формы: статуи, изображавшие человека во весь рост, бюсты, а также надгробные рельефные портреты.

Основным направлением искусства римского скульптурного портрета был классицизм, что связано с официальным характером римской художественной культуры того времени.

Студ. Ю.Д. Субоч
Науч. рук. доц. И.В. Коледа
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

РЫЦАРСКАЯ И КАРНАВАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

Расцвет рыцарской культуры приходится на XII-XIII века. В западноевропейской средневековой культуре рыцарство было особым сословием. Воспитание будущего рыцаря начиналось в семье, где он жил до 7 лет, а затем мальчики из знатных семей служили пажами при дворе знатного феодала. Их учили ездить верхом, владеть оружием, охотиться, петь, танцевать. Затем юноша на несколько лет становился оруженосцем рыцаря: прислуживал, помогал в сражении. Лишь после такой школы можно было стать рыцарем.

Рыцарь подчинялся определенным правилам поведения, отличавшим его от всех остальных. Ему следовало быть храбрым в бою и верным своему сеньору, отстаивать христианскую веру, защищать слабых. Худшим пороком считалась трусость, а честь ценилась выше жизни.

В мирное время рыцари заполняли досуг, охотясь на кабанов и оленей, участвовали в турнирах.

Во время военных походов рыцари часто занимались грабежом мирного населения, но не столько для того, чтобы разбогатеть, сколько для того, чтобы щедрыми подарками привлечь к себе новых вассалов.

Рыцарская культура требовала умения вести себя при дворе, особенно в общении с дамами. Это умение называли куртуазностью.

Принадлежность к рыцарству (дворянству) передавалась по наследству, в редких случаях в рыцари посвящали за особые военные подвиги. У каждого рыцаря был свой личный герб. Именно благодаря рыцарству появился суд через поединок – когда обвиняемый мог доказать свою правоту, приняв участие в битве не на жизнь, а на смерть.

Существовала процедура лишения рыцарского достоинства (за очень тяжелые проступки).

Рыцарство потеряло свое значение в Европе с появлением в XV веке огнестрельного оружия.

Средневековье характеризуется столкновением двух культурных ориентаций: с одной стороны, культуры официальной – церковной и дворянской, с другой стороны, народной – карнавальной, «смеховой». Народная культура во многом противостояла культуре офи-

циальной, прежде всего своими фольклорными традициями, непринятием христианского аскетизма, опорой на земную жизнь.

И прежде всего это яркая, безудержная, насыщенная игрой человеческих эмоций красота карнавала, организованная на началах смеха и принципиально отличающаяся от строгих, серьезных культовых церемоний. Празднества карнавального типа занимали в жизни человека средневековья огромное место: карнавалы стали своего рода вежами, отличающимися календарное начало весны, проводы старого и встречу нового года. В карнавале разыгрывалась древняя мистерия умирающего и воскресающего зверя и бога. Не случайно олицетворением карнавала стал пузатый весельчак (дон Карналь, Сан-Пансар или какое-нибудь другое чучело), которого возят по всему селению, а потом «казнят» – топят или сжигают. Карнавальное чучело сначала существовало в образе зверя, а потом и человека.

Для смеховой культуры Средневековья характерны такие фигуры, как шуты и дураки. Они были постоянными, закрепленными в обычной жизни носителями карнавального начала.

В карнавале, как и в античном празднике, менялись местами король и шут, небо и земля, телесный верх и низ. Такое движение-перемещение служило обновлению мира, и каждый человек «как будто вынимал новый жребий жизни». Карнавальный мир – это «мир наизнанку», «мир навыворот».

Ярким примером перевернутого карнавального мира может служить средневековый Праздник дураков. Праздник этот первоначально справлялся в церкви и носил вполне легальный характер, потом стал полулегальным, а к исходу средневековья и вовсе нелегальным. Но он продолжал существовать на улицах, в тавернах, влился в масляные увеселения.

Карнавальная, «смеховая» культура создавала иной мир, иную жизнь. Карнавал позволял реализовать дух свободы, давал чувство максимального раскрепощения, способствовал временному отрицанию жестких нравственных норм, социальных ролей, обязанностей, присущих повседневной жизни. В карнавале не было деления на исполнителей и зрителей, все ощущали себя единым целостным организмом.

ИСТОРИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВГУСТОВСКОГО КАНАЛА

Августовский канал – гидротехническое сооружение XIX в. Он является одним из крупнейших каналов Европы и включен в предварительный Список всемирного наследия ЮНЕСКО. Он соединяет реки Вислу и Неман, обеспечив на севере – выход к Балтийскому морю, а на юге – к Черному. Его длина составляет 101,2 км, в том числе 21,2 км на территории Республики Беларусь и 79 км на территории Республики Польша.

История строительства водной артерии начинается в XIX в. На фоне политико-экономической нестабильности и введении запрета на перевозку товаров из Польши и Литвы по территории Пруссии, доступ к морю был практически заблокирован. Это вынудило польских и литовских купцов искать обходные пути транзита. Князь Франциск-Ксаверий Друцкий-Любецкий, министр экономики Польши, представил императору Александру I проект канала. Он должен был стать связующим звеном Вислы и Немана с Чёрным морем и восстановить коммерческое судоходство. В строительстве принимало участие около 7000 рабочих, и к 1830 г. работы были завершены. Изначально длина водной магистрали составляла 395 км, но с ходом истории её границы были сокращены. Первой преградой стало восстание 1830 года. Часть водного пути, примыкающая к курляндскому порту Виндава, так и не была возведена. По мере строительства железных дорог ценность канала терялась, поэтому из планируемых 395 км были задействованы только 101 километр. Они включали 25 плотин, 14 мостов, 18 шлюзов и 24 технические станции. По отстроенному каналу ходили торговые суда и деревянные баржи, перевозились товары и древесина из Польши в Литву и Беларусь. Однако со временем он утратил свою значимость в качестве торгового пути, так как перевозить товары стало гораздо удобнее и выгоднее по железной дороге.

Августовский канал пролегал по красивейшим местам, поэтому стал привлекать не только торговцев, но и туристов. С 1909 г. по его землям проходили пешие туристические маршруты, которые чуть позже сменились конными прогулками.

Первая Мировая война обошла канал стороной и почти не отразилась на сооружении. После её окончания туризм начал развиваться с удвоенной силой: на Августовском канале проводился «Праздник моря», открывали двери яхт-клубы и проводились водные круизы. Сюда

приезжали поплавать на лодках или байдарках, а также попутешествовать по знаменитому маршруту Гродно-Августов-Гродно на пассажирском пароходе.

Вторая мировая война принесла гораздо больше разрушений. Августовский канал стал свидетелем многочисленных битв и потерял существенные потери: немцы взорвали 3 шлюза, 8 мостов и несколько плотин. Именно здесь проходила линия обороны, поэтому фрагменты оборонительных сооружений до сих пор встречаются путешественникам. Когда война закончилась, развернулись полномасштабные работы по восстановлению канала.

В 2004 г. началось обновление части канала, протекающего в пределах нашей страны. Во время реставрации удалось очистить русло, восстановить обрушенные зоны береговой линии, реконструировать гидротехнические сооружения и мосты. Некоторые работы проводились специалистами вручную, поэтому колонны и разводные мосты приобрели первоначальный вид.

Августовский канал гармонично вписывается в природный ландшафт Беларуси и пролегает по самым живописным местам. Путешествуя по нему, неважно пешком, на лодке или пароме, можно полюбоваться на долины и лесные массивы. Вокруг канала раскинулась Гродненская пуца – реликтовый лес, в котором растут деревья с 200-летней историей.

Флора и фауна здесь уникальная. В окрестностях канала обитают несколько десятков видов редких животных и птиц, чёрный аист. В глубине зарослей водятся медведи, волки и рыси, олени и косули, а также трудолюбивые плотники – бобры.

В районе канала располагается множество интересных пунктов назначения, среди которых известные памятники архитектуры и исторического наследия, такие, как дворцово-парковый ансамбль Воловичей, оборонительные доты и форты Гродненской крепости.

Каждый год в августе здесь проходит фестиваль. Сюда съезжаются музыканты, ансамбли и мастера, каждый из которых желает поделиться своим искусством.

Яркий и красочный эпизод фестиваля – костюмированное шествие к главной сценической площадке. На сценической площадке «Усяброўстве, адзінстве і згодзе» гости могут принять участие в мастер-классе по бытовым танцам, а также насладиться звучанием баяна, аккордеона и гармони, а также принять участие в интерактивном проекте «Пабудуем Аўгустоўскі канал разам», где гости фестиваля могут построить, установить и раскрасить шлюзы, байдарки и лодки.

Студ. А.А. Бестемьяникова
Науч. рук. доц. В.М. Острога
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

ГЕТТО В ЖЛОБИНЕ

Жлобин – центр одноименного района и третий по численности населения город в Гомельской области Беларуси. Источники упоминают о наличии евреев в населенном пункте с XVII в. Тогда здесь проживало более 200 представителей этого этноса. В конце XVIII в. город вошел в состав Российской империи и оказался в черте оседлости. Это способствовало росту количества еврейского населения: к середине XIX в. здесь проживало 1,5 тыс. евреев.

К 1939 г. евреи были второй после белорусов этнической группой в городе. Их численность составляла около 4 тыс. человек (примерно 20% населения Жлобина). Город Жлобин был захвачен немецкими войсками 3 июля 1941 г. Оккупация продлилась почти три года. До войны в Жлобине проживало около 7000 евреев. Как и в других населенных пунктах Беларуси, оккупанты начали с ограничительных мер: евреев обязали носить отличительные знаки, им не разрешалось появляться на центральных улицах Жлобина и общаться с местным населением.

В годы оккупации еврейская община города сильно пострадала. В сентябре 1941 г. немцы, реализуя нацистскую программу уничтожения евреев, организовали в Жлобине два гетто – места принудительного переселения евреев на улице Первомайской и в здании бывшего Народного дома. Жертвами геноцида оказались самые простые люди: сапожники, портные, парикмахеры, столяры, медработники, учителя и т.д.

Немцы серьёзно относились к возможности еврейского сопротивления. Поэтому евреев-мужчин в возрасте примерно от 15 до 50 лет в большинстве случаев убивали в гетто или ещё до его создания. Так первыми были убиты молодые и сильные узники, которые могли организовать сопротивление. Не сохранилось сведений об условиях проживания евреев в жлобинских гетто. Согласно рассказам очевидцев, в гетто был голод, отсутствовали элементарные условия для жизни, медицинское обслуживание.

Весной 1942 г. нацисты приступили к ликвидации гетто. В апреле в поле между Жлобином и деревней Лебедевка немцы привезли на грузовиках и убили около 1200 евреев, взятых из обоих гетто Жлобина и из Стрешина, поселка в Жлобинском районе, большей частью стариков, женщин и детей. Маленьких детей закопали живыми. Позд-

нее на этом же месте расстреляли ещё более 400 евреев из бывшего Стрешинского района.

После уничтожения Жлобинского гетто в живых осталось четыре человека. Всего лишь четыре. Первая: **Палей Бася Евсеевна**, 1906 года рождения (36 лет на момент ликвидации гетто). В дни расстрела она оказалась в деревне, куда тайком отправилась на поиски продуктов для семьи, а когда вернулась, узнала, что ее муж и трое детей убиты. Вторая: **Соркина Элька Борисовна**, 17 летняя девушка. Ее везли к месту казни, и она на повороте глухой улицы выпрыгнула из машины, скрылась и добралась до партизан. Третий: фамилия его остается пока неизвестной. Это 14-летний юноша. За секунду до залпа он свалился в яму, притворился мертвым (уже приближался вечер). На него падали трупы. Когда расстрел кончился, а яму не зарыли, юноша выполз. Дальнейшей судьбы его не знаю. Есть сведения, что сейчас он находится в Израиле. Четвертый – **Маковский Борис**. Фамилия его родителей неизвестна. В двухлетнем возрасте этого еврейского ребенка спрятали и спасла от гибели жительница Жлобина **Тина Васильевна Маковская**, с нею он и остался и сейчас живет в Жлобине.

В Жлобине два человека (Ревякова А. и Маковская Т.В.) были удостоены почетного звания «Праведник народов мира» от израильского мемориального института «Яд ва-Шем» «в знак глубочайшей признательности за помощь, оказанную еврейскому народу в годы Второй мировой войны». Они спасли Маковского Бориса, Соркину Эльку, Горевую Надежду и её сына Валерия. Сразу после войны, когда уцелевшие жлобинчане стали возвращаться в разрушенный город, была попытка восстановления трагической истории Жлобинского гетто. Была создана Книга памяти. В нее вписали имена учащих, погибших на войне.

Всего в годы Великой Отечественной войны в двух гетто Жлобина были замучены и убиты, по разным данным, от 2000 до более 4000 евреев. Опубликованы неполные списки жертв Холокоста в Жлобине. Памятник убитым евреям установлен в Жлобине с надписью на идише.

Таким образом, Холокост – преследование и массовое уничтожение евреев, которые жили на оккупированных Германией территориях, включая БССР. Исследователи до сегодняшнего времени не могут назвать точную цифру уничтоженного еврейского населения на территории Беларуси за годы оккупации: по различным подсчетам – от 455 тыс. до 800 тыс. человек.

Студ. Е.В. Конашук
Науч. рук. доц. В.М. Острога
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

МОЙ ЗЕМЛЯК Ю.У. НЕМЦЕВИЧ

Я сама родом из Бреста, живу в пригороде, а рядом с моим домом находится усадьба Немцевичей. Усадебно-парковый ансамбль XVIII в. в д. Скоки Брестского района – памятник архитектуры барокко и садово-паркового искусства «французского» стиля, один из немногих, чудом сохранившихся памятников далекого прошлого.

Двухэтажный усадебный дом построен в 1770-х гг., когда барокко уже уступало свои позиции классицизму. Центральным помещением первого этажа был просторный вестибюль – от него расходились анфилады кабинетов и жилых комнат, а на второй этаж вела широкая лестница. Там размещался бальный зал с антресолями для музыкантов. Это прекрасно оформленное помещение выходило по обе стороны дома на балконы, откуда открывался живописный вид на парк и окрестности. Интерьеры усадьбы украшали каминные с оригинальными изразцами, настенная живопись и лепнина. Для иллюзорного увеличения пространства парадных помещений в стены были встроены большие зеркала в роскошных рамах. Два флигеля (для прислуги и конюшни) формировали перед домом парадный двор овальной формы с партером.

Самый известный из рода Немцевичей – Юлиан Урсин Немцевич – писатель, публицист и общественный деятель. В ряде своих мемуаров описал события, происходившие на территории Брестчины в конце XVIII – начале XIX веков. С усадьбой связано много интересных исторических событий, известных лиц, которые в свое время посещали семью Немцевичей. Здесь проходили встречи с Яном Флемингом, князьями Чарторыйскими и Шуйскими. По приглашению Яна Титуса Урсин Немцевича, предводителя дворянства Гродненской губернии гостил в 1890 г. во время военных маневров российский император Александр III. Бывал здесь и знаменитый композитор, художник Наполеон Орда, автор гравюры с изображением усадьбы.

Усадьба пострадала во время Первой мировой войны. Дом служил ставкой командующего Восточным германским фронтом генерал-фельдмаршала принца Баварского Леопольда. Именно здесь 15 декабря 1917 г. было подписано перемирие между Германией и Россией, прекращались военные действия от Балтийского до Черного морей. После Великой Отечественной и до 1986 г. в бывшей усадьбе находилась школа, затем около двух десятилетий дворец простоял за-

пущенным. В 2006 г. началась его реставрация, и сейчас здесь действует историко-мемориальный музей «Усадьба Немцевичей». Юлиану судьба назначила прославить род в истории, куда он вошел как видный политический и общественный деятель, писатель, близкий друг и адъютант Т. Костюшко, биограф первого президента США Дж. Вашингтона, с которым он был знаком лично. Юлиан занимался политикой, являлся послом на Четырехлетний сейм, участвовал в создании текста Конституции Речи Посполитой. Отец очень хотел отдать Юлиана в иезуитский коллегиум в Бресте. Но вмешалась судьба в лице князя А. Чарторыйского, который помог поступить Немцевичу в Варшавский Кадетский корпус, поскольку был его комендантом. В 1777 г. закончил кадетский корпус в Варшаве. В период восстания 1794 г. был адъютантом Т. Костюшки, ранен во время битвы под Мациевичами, попал с ним в плен и посажен в Петропавловскую Крепость в Петербурге. После освобождения в 1796 г. выехал с Костюшко в Америку, где поддерживал близкие контакты с первым президентом США Дж. Вашингтоном. В страну вернулся в 1802 г. Унаследовав после смерти отца имение и жил здесь до 1804 г. На родине начал писательскую и научную деятельность. В 1827 г. стал во главе Варшавского Общества Приятелей Науки.

Во время восстания 1830-1831 гг. писатель развивает бурную политическую деятельность: он член Временного правительства, автор манифеста о низложении Романовых, активный публицист и оратор. После подавления восстания он переезжает в Париж, где продолжает вести работу среди эмигрантов, выступает в печати, пишет ряд политических исследований, создает Исторический отдел при Польском Литературном обществе, является одним из организаторов Польской библиотеки, поддерживает контакты с французской литературной средой. В его квартире были частыми гостями Мицкевич, Шопен, Ю. Залеский, А. Чарторыйский и др. Не прерывается и литературная деятельность Немцевича. Во время восстания широкую известность приобретают его политическая басня «Три разбойника» и сатира «Бал-маскарад». В Лондоне он пишет «Трены изгнанника», изданные затем вместе с «Редутом Ордона» Мицкевича. В Париже появляются элегия «Прощание моей лютни», поэма «Мои мечтания», переводы и подражания Горацию и Салюстию, многочисленные басни, сатиры, морализаторские притчи. «Шел впереди своего времени и завершил его бег; умер последним», – так в лекциях по истории славянских литератур охарактеризовал А. Мицкевич последнего писателя польского Просвещения.

Студ. М.С. Манчукевич
Науч. рук. доц. В.М. Острога
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

ИСТОРИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ ЗАСЛАВЛЯ

Заславль – небольшой город Минского района, расположенный в 12 км от столицы. Он не просто один из древнейших городов Беларуси, это город, история которого овеяна красивыми легендами о полоцкой княжне Рогнеде и ее мужественном сыне Изяславе. Согласно предположениям археологов, город был построен в конце X в. киевским князем Владимиром Святославичем, однако первые упоминания в летописях о нем датируются 1127 - 1128 гг. и связаны с походом великого князя киевского Мстислава Владимировича на Полоцкую землю. В литовское время стал именоваться Заславом.

Археологические исследования свидетельствуют, что в X в. в районе современного Заславля на правом берегу Свислочи существовало неукрепленное поселение кривичей, на левом берегу – погост. Около 985 г. на правом берегу Свислочи, в 1 км к западу от этих поселений, возникло городище «Замэчек» (в переводе с белорусского «небольшой замок»). Его-то и считают тем летописным городом крепостью, основанным князем Владимиром, а 985 г. – годом основания Заславля. На данный момент «Замэчек» представляет собой лишь остатки укрепленного поселения на юго-западной окраине Заславля. На вершине холма, который возвышается над болотистой поймой реки Черницы на 24 м, был возведен кольцевой вал, по гребню укрепленный срубной оборонительной стеной с бруствером и крышей. Подходы ко внешним откосам крепости преграждали безводный ров и наклоненный в сторону врага частокол. Въезд на площадку был защищен башней с воротами. На внутренней площадке городища диаметром около 70 м в два ряда размещались срубные дома, в которых проживали дружинники с семьями. В качестве крепости «Замэчек» функционировал до конца XI в. В 1992 г. в городище появился мемориальный знак в виде креста, находящегося на круглом постаменте. Он был установлен в честь тысячелетия христианства.

В XII в княжеская резиденция с «Замэчка» была перенесена на правый берег реки Свислочь. С 1539 г. Заславль принадлежал магнатскому роду Глебовичей. В конце XVI в. Ян Янович Глебович построил на месте старых укреплений городища грандиозный бастионный замок – городище «Вал», или Заславский замок в стиле итальянской фортификационной школы. Замок имел две въездные бранды – Большую и Малую. Главные ворота были построены двухэтажными с

толщиной фасадной стены 2,4 м. Вдоль западной стены браны находился подземный тоннель, вероятно связанный с воротами, и выполнял роль дренажной системы. Валы высотой около 8 метров были укреплены камнем и кирпичами. От города замок был отделен широким рвом. С конца XVI в. территория вокруг замка была залита водой искусственного озера, созданного с помощью плотин на реках Свислочь и Черница. Так замок стал укреплением островного типа. С городом его соединял мост. Во время русско-польской войны 1654–1667 гг. город и замок сильно пострадали. В последующие столетия замок медленно разрушался. До нашего времени сохранились только остатки бран и высокие валы.

Во второй половине XVI – начало XVII вв. в центре замкового детинца был построен Кальвинистский сбор (теперь Спасо-Преображенская церковь). Кроме культовой, храм выполнял оборонительную функцию. В качестве кальвинистского сбора храм функционировал недолго. Сын Яна Яновича-Николай Глебович передал его католикам, переосвятив в костел Св. Архангела Михаила (1626 г.) а после подавления восстания 1830 – 1831 гг. и разрыва церковной унии с Римом в 1839 г., храм переходит под управление Минской церковной епархии и освящается как Спасо-Преображенская церковь. В 1977 гг. здание было отреставрировано, в нём разместился Музей ремесел и народных промыслов Беларуси. В архитектуре собора соединяются черты готики и ренессанса.

В XVIII в. владельцами Заславля стали графы Пшездецкие. В 1774 г. на месте деревянного храма был построен костел Святой Девы Марии. Основателем стал А. Т. Пшездецкий. В 1778–1782 г. по проекту итальянского архитектора К. Спампани был построен огромный дворцово-парковый комплекс. Он включал в себя дворец, два парковых массива – Верхний регулярный и Нижний пейзажный, малые формы парковой архитектуры. Сохранились отдельные старые деревья и здание дворцового Эрмитажа, которое стояло в Верхнем парке. В нём размещались библиотека, картинная галерея и сцена для театральных представлений. Усадьба графов Пшездецких была хозяйственным и промышленным центром графства. К архитектурным памятникам Заславля также можно отнести Этнографический комплекс «Млын», дом завозчиков, кузницу, свиран. Помимо архитектурных памятников, в Заславле открыт целый Музейно-выставочный комплекс, в котором можно посетить зал гобеленов (гобелены «Рогнеда», «Полоцкие колокола», «Молитва») и раздел выставки для инструментов (цитра, мандолина, дудки).

Студ. М.Н. Плеско
Науч. рук. доц. В.М. Острога
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

П. ГАВРИЛОВ – ЗАЩИТНИК БРЕСТСКОЙ КРЕПОСТИ

Командир 44-го стрелкового полка майор Петр Гаврилов принял участие в Великой Отечественной войне уже закаленным в боях офицером. Он родился в 1900 г. в бедной крестьянской семье, прошел Гражданскую войну, в которой воевал против белогвардейцев Колчака и Деникина, а также принимал участие в Финской кампании 1939-1940 гг. В Брестскую крепость майор со своей семьей попал всего за два месяца до начала войны – весной 1941 г.

В первые же минуты вероломного нападения гитлеровской Германии Гаврилов повел себя как настоящий красноармейский командир. Прямо под артобстрелом врага, сеявшим панику и смерть в рядах гарнизона, он начал организованно собирать бойцов своего полка, чтобы отойти к назначенному плану рубежу обороны. К артиллеристам успели присоединиться до 300 советских бойцов, и майор Гаврилов, как старший по званию, взял над ними командование.

В течение всего 22 июня отряд Гаврилова удерживал свои позиции, отбивая атаки врага, во время одной из которых немцы пустили в ход танки. Постоянные попытки штурма со стороны немецкой пехоты пресекались огнем советского четырехствольного пулемета, который обращал гитлеровцев в бегство, нанося им существенный урон. Враг даже пускал в ход мины со слезоточивым газом.

Через неделю после начала войны, 29 июня, враг выдвинул защитникам Восточного форта ультиматум – в течение часа выдать Гаврилова, который так талантливо организовал оборону, и сложить оружие. В ином случае фашистское командование угрожало снести укрепление с лица земли вместе с его упорным гарнизоном. Тогда майор собрал на чрезвычайное совещание оставшихся в живых солдат и офицеров, которые сразу приняли решение сражаться до последнего. К 30 июня в ходе кровопролитных боев Восточный форт был взят силами врага. Для большинства его защитников сопротивление было окончено, но не для майора Гаврилова. Когда стало понятно, что оборону уже не сдержать, а патронов и гранат почти не осталось, бойцы приняли решение затаиться и переждать штурм, чтобы в дальнейшем попытаться прорваться в Беловежскую пушу и присоединиться к белорусским партизанам.

Ранее по приказу майора солдаты пытались прорыть в одной из стен Восточного форта туннель с целью сделать проход наружу

Брестской крепости. Мучимые голодом и жаждой, майор со своим адъютантом провели в туннеле несколько суток. Бойцы продолжали вести партизанскую деятельность, даже когда кончился небольшой запас сухарей, найденный в каземате, и голод вновь дал о себе знать.

Видимо, в забвенье майор стал стонать от боли и выдал этим свое расположение, поскольку очнулся он от того, что в его каземате оказались немцы. Так Гаврилов попал в немецкий плен. Очевидцы событий рассказывали, что, когда 23 июля его привели в лагерь для военнопленных солдат и командиров около Брестской крепости, он выглядел как скелет, обтянутый кожей, и не мог стоять на ногах. Но фашисты обсуждали, как этот живой полутруп всего час назад сражался с десятками их солдат и убил или ранил нескольких человек.

В лагере Гаврилов сразу стал пользоваться уважением. Поначалу, чтобы спасти жизнь майору, советским военнопленным-врачам приходилось применять искусственное кормление – от истощения тот не мог даже глотать. Спустя какое-то время, когда командир уже встал на ноги, советских солдат и офицеров стали отправлять в концентрационные лагеря, находящиеся в Европе. Побывав в нескольких из них, Гаврилов успел подружиться с генерал-лейтенантом Д. Карбышевым, которого в 1945 г. нацисты заживо превратили в глыбу льда, поливая из холодного душа на морозе. Из концлагерей майор несколько раз пытался бежать, пережил в них много ужасов, но вновь попасть на фронт не сумел.

По окончании войны Гаврилова освободила Красная Армия. Он прошел уже советский фильтрационный лагерь на Дальнем Востоке, где в ходе проверки был признан невиновным в сотрудничестве с врагом. Однако еще долгие годы к защитнику Брестской крепости, как к военнопленному, относились с осторожностью. Только в 1957 г. за образцовое выполнение воинского долга при обороне Брестской крепости и проявленные при этом мужество и героизм было присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда».

Один из миллионов храбрых защитников нашего Отечества скончался в 1979 г. и похоронен на гарнизонном мемориальном кладбище Бреста рядом со своими боевыми товарищами. С каждым годом ветеранов Великой Отечественной войны остается все меньше. Однако, пока мы помним их подвиги и боевые заслуги, пока готовы сделать все, чтобы не повторить той ужасной трагедии, можно с уверенностью сказать, что они проливали свою кровь не зря.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ БЕЛОРУССКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ

В начале 30-х гг. XIX в. европейскую Россию из-за большого неурожая поразил голод. Это обстоятельство подтолкнуло царское правительство к принятию конкретных мер по развитию отсталого сельского хозяйства на основе применения достижений науки в крестьянском труде. Уже в 1833 г. образуется комитет по улучшению сельского хозяйства, который делает вывод о необходимости распространения сельскохозяйственных знаний через издание земледельческой газеты и подготовку руководителей имений в специальной земледельческой школе Указом, данным Правительственному сенату 24 апреля 1836 г., определялось строительство в Могилевской губернии Горы-Горецкой земледельческой школы.

Переданное для школы имение, принадлежавшее графу Сологубу, было одним из крупнейших в губернии. В местечко Горки с населением 2528 человек прибыла строительная комиссия по возведению школьных зданий. В нее, кроме царских чиновников, входил итальянский архитектор А. Кампиони. 30 мая 1837 г. состоялась закладка главного корпуса школы. Она была приурочена к 165-летию со дня рождения Петра I.

15 августа 1840 г. состоялось торжественное открытие Горы-Горецкой земледельческой школы. Эта дата и является точкой отсчета в богатейшей летописи старейшего высшего аграрного заведения не только России, но и Европы. В открытии приняли участие около 400 человек. Не присутствовали лишь учащиеся школы. Присланные из бедных крестьянских семей, они были одеты так бедно, что их нельзя было допустить на торжественное открытие.

Первым директором Горы-Горецкой земледельческой школы был назначен доктор философии Ф.Ф. Стендер. В школе были курсы обучения двух разрядов: высшего и низшего. Высшее агрономическое образование учащиеся получали за три года. В школе готовили агрономов и управителей для казенных и частных имений. Учебное заведение быстро завоевало популярность в России.

Уже через 8 лет 30 июня 1848 г. было принято решение о преобразовании высшего разряда земледельческой школы в Горы-Горецкий земледельческий институт с четырехлетним сроком обучения. Это было первое в России высшее сельскохозяйственное учебное заведе-

ние с правом университета. Одновременно с учебным процессом институт становился центром развития сельскохозяйственной науки. За-рождались научные школы.

Особо важное значение имела деятельность земледельческого института в подготовке профессорско-преподавательских и научных кадров высшей квалификации. Элита русской агрономии последней четверти 19 века вышла из стен Горы-Горецкого земледельческого института. Здесь впервые в истории высшей школы России была организована научная работа студентов. Результаты исследований ученых института систематически публиковались в журналах и трудах, издаваемых в России, а также в «Записках Горы-Горецкого земледельческого института».

К 1860 г. среди студентов начали распространяться революционные настроения, следствием чего стало их участие в революционном движении на Могилевщине и участие в восстании 24 апреля 1863 года в Горках. После его провала 145 человек были арестованы и заключены в Могилевскую тюрьму, среди них были 61 студент и 5 преподавателей. 24 июля 1864 г. Министерство государственного имущества приняло решение о переводе Горы-Горецкого земледельческого института в Петербург, в здание лесного института. После закрытия института в Горках продолжали функционировать средние учебные заведения, которые готовили специалистов сельского хозяйства.

7 апреля 1919 г. коллегией Наркомпроса РСФСР было принято решение о преобразовании Горецких средних сельскохозяйственных учебных заведений в Горецкий сельскохозяйственный институт. В 1930 г. на основе лесного факультета Белорусской государственной сельскохозяйственной академии был создан Лесной институт.

Война нанесла огромный ущерб учебному заведению, были уничтожены все его материальные ценности, институтский городок был превращен в груды развалин. В конце 1944 г., после освобождения Белоруссии, началась работа по его восстановлению. 1 декабря 1945 г. на всех пяти курсах факультетов начались учебные занятия.

Сегодня БГСХА – ведущий вуз в системе национального аграрного образования. Это настоящий город в городе, занимающий 64 гектара. На территории студгородка расположены 16 учебных корпусов, 14 студенческих общежитий, уникальный ботанический сад, основанный почти в одно время с учебным заведением. На 9 факультетах обучаются около 8 тысяч студентов очной и заочной форм получения образования, а также иностранные студенты из 20 стран мира.

Студ. Е.А. Довгалёв
Науч. рук. доц. Н.М. Якуш
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

ИСТОРИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ ГОМЕЛЯ

Суверенная Республика Беларусь с середины 1990-х гг. формирует на основе своего хозяйства национальную экономику, важнейшим звеном которой выступает промышленность. Проходя стадии современной производственной трансформации и приспособления к мировым тенденциям, очень важно знать и учитывать собственный опыт хозяйствования. С такой точки зрения исследовательский интерес представляет история промышленного развития Гомеля.

Гомель изначально формировался как один из центров земель, на которых проживали восточные славяне. К началу XIII века город стал заметным политическим, торговым, культурным и ремесленным центром юго-восточной части территории современной Беларуси. Данные археологии свидетельствуют о развитии здесь таких ремесел, как прядение, гончарное и ювелирное дело. Однако множества остатков кузниц и кузнечных принадлежностей показывает доминирование кузнечества. Развитость в Гомеле этого важнейшего для Средних веков ремесла была обусловлена наличием в междуречье Днепра и Сожа больших запасов болотных руд и больших площадей леса. Можно утверждать, что процесс формирования хозяйственных традиций, промыслово-художественной культуры, развитие местных технологических практик горожан в эпоху ремесленного производства было опосредовано становлением металлургии и кузнечного дела. В 1772 году Гомель вошел в состав Российской империи. Вместе с этим открылся новый этап его хозяйственно-экономического развития: расширилась финансово-ресурсная база, торговые связи, активизировалась предпринимательская деятельность. Разворачивается производственное строительство. При Н. П. Румянцеве возводятся стекольный, кафельный и спиртовой заводы, строятся ткацкая и прядильная фабрики. Позже при И. Ф. Паскевиче открыты дополнительно стекольная мануфактура, сахарный и сально-свечной заводы, круподёрка, несколько канатно-верёвочных и лесопильных предприятий.

Во второй половине XIX века Гомель вовлекается в процесс капиталистической индустриальной модернизации дореволюционной России. Через город прошли две железные дороги и шоссейная дорога Санкт-Петербург - Одесса. К 1913 году были открыта спичечная фабрика "Везувий", множество механических мастерских. Гомель становится крупным промышленным и экономическим центром, но домини-

нировала торговля, так как большую часть делового населения составляли предприимчивые евреи.

Советская индустриализация началась сразу после окончания гражданской войны в 1920 году и разворачивалась в рамках новой экономической политики. Основными предприятиями этого времени были: спичечная фабрика «Везувий», моторный завод «Двигатель прогресса», химический завод «Иегель», фабрика «Полеспечать». В марте 1926 года на губернском съезде Советов отмечалось, что промышленность города превысила довоенное производство (1913 год) по всем основным показателям, однако техническое оснащение производственных процессов остается слабым. В 1930-е гг. разворачивается плановое советское социалистическое промышленное строительство. В городе построены станочный завод «Пролетарий», Гомельский стекольный завод, «Гомсельмаш», «Коминтерн», чугунолитейные цеха и многие другие предприятия. Потребовались квалифицированные рабочие новых компетенций и инженерно-технические кадры, что способствовало открытию большого количества специальных учебных заведений, повлекло изменение профессиональной и социальной структуры населения. К 1940 году Гомель стал крупным промышленным центром, на территории которого работало около 260 предприятий и 26 тыс. человек.

В годы Великой Отечественной войны большинство предприятий и промышленных мощностей Гомеля были разрушены, произошло физическое уничтожение рабочего ресурса и ослабление технической квалификации. В послевоенной истории хозяйственного развития Гомеля можно условно выделить несколько периодов: - восстановление промышленного потенциала и создание крупной индустрии; - структурная перестройка в условиях научно-технической революции и решения задач комплексной механизации и автоматизации производства, промышленный расцвет города; - кризис 1990-х годов, переориентация производства в рамках новой экономической модели, современная технологическая модернизация.

Сегодня Гомель – важный промышленный центр суверенной Беларуси. В нем работают предприятия машиностроения и металлообработки, химической, лесной, целлюлозно-бумажной, легкой, пищевой промышленности, по производству строительных материалов. Флагманами региональной экономики и всего промышленного комплекса страны являются «Гомсельмаш», «ЗЛиН», Химзавод, Гомельский суперфосфатный завод, «Гомельстекло», «Центролит», «Станкогомель», радиозавод и судо-, вагонно-, машиноремонтные предприятия.

ПАРТИЗАНСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (ОСИПОВИЧСКИЙ РАЙОН)

Важнейшей составной частью борьбы советского народа против гитлеровской Германии в годы Великой Отечественной войны явилось партизанское движение, которое было наиболее активной формой участия широких народных масс на временно оккупированной советской территории в борьбе с врагом.

9 июля 1941 года в Осиповичский район прибыла группа, состоявшая из его руководителей, работников НКВД и органов госбезопасности для организации населения на борьбу с гитлеровцами. У истоков партизанского движения района стояли Николай Филиппович Королёв – председатель райисполкома, Рувим Хаимович Голант – второй секретарь райкома КП(б)Б, Александр Васильевич Шиёнок – третий секретарь райкома КП(б)Б, а также известные работники органов разведки и НКВД Степан Сергеевич Сумченко, Иван Макарович Стельмах и др. Они прибыли из Кличева с заданием организовать партизанские отряды в Осиповичском районе.

29 марта 1942 г. на базе группы Н. Ф. Королёва был создан партизанский отряд № 210 им. И. В. Сталина. Летом и осенью 1942 г. численность отряда «Короля» («король» - это кличка Николая Филипповича Королёва) увеличилась, объединив в общей сложности 11 групп. В январе 1943 г. завершилось организационное оформление партизанских отрядов № 211 им. К. К. Рокоссовского, № 212 (в дальнейшем получил имя С. С. Сумченко, который являлся заместителем командира соединения по разведке и погиб 8 января 1944 г.), также отряда № 213 «За Советскую Белоруссию». Формами организации партизанской войны в Осиповичском районе выступали: диверсии на дорогах; уничтожение полицейских гарнизонов и опорных пунктов врага в деревнях; ликвидация немецких баз и линий связи; агитационно-пропагандистская работа по вовлечению жителей района в партизанское движение. Партизаны проводили рейды по району, участвовали в совместных боевых операциях с подпольщиками станции Осиповичи, а также с частями Красной Армии при освобождении Беларуси, защищали жителей района при проведении фашистских карательных акций.

Особенно активным было участие партизан в «рельсовой войне», во время проведения которой в районе прославились многие

подрывники. Но мы выбрали из этого списка Бориса Дмитриева и Римму Кунько. Когда началась Великая Отечественная война, Римме Кунько было 14 лет, а Борису Дмитриеву – 16. Римма до войны жила в местечке Липень. Она пришла в партизанский отряд вместе со своими братьями и сразу попросилась в боевое подразделение. Создав группу девушек-подрывников, Римма Кунько отправилась под откос 8 эшелонов. Погибла 1 июля 1944 г., когда шли последние бои за освобождение района.

Коренной москвич Борис Дмитриев прибыл в партизанский отряд с Большой земли, где окончил школу подрывников. Выполняя своё первое задание, Борис был ранен, но преодолевая боль, выполнил задание. Применил два новшества в подрывном деле. Во-первых, он предложил ходить на «железку» днём, когда скорость поезда невысока. Во-вторых, Дмитриев показал пример минирования моста и взрыва эшелона, который только что взошёл на него. Всё это требовало смелости и мужества. Герой Советского Союза Борис Дмитриев, погибший 23 февраля 1944 г., пустил под откос 18 эшелонов, подорвал 32 автомашины, 8 танков, 11 орудий, 1400 рельсов, 43 моста.

Осиповичские леса стали родными для 1854 партизан. В 1943 г. для лучшего руководства партизанским сопротивлением отряды объединялись в крупные формирования - сначала (январь 1943 г.) в 1-ую Осиповичскую бригаду, а затем (июль 1943 г.) в - Осиповичскую военно-оперативную группу. Центром партизанского движения Осиповщины стало урочище Рассоха в районе деревни Гродзянка.

Важную роль в укреплении партизанского движения сыграли подпольные организации. С 1942 г. на железнодорожном узле станции Осиповичи действовала подпольная группа Фёдора Андреевича Крыловича. Связной партизанского отряда № 752 передал группе магнитные мины и 30 июля 1943 г. Фёдор Крылович организовал супердиверсию.

В результате взрыва было уничтожено 5 паровозов, 23 платформы с бензином, 8 цистерн с авиамаслом, 30 вагонов с боеприпасами, 33 вагона с авиабомбами и минами, 15 вагонов с продуктами, 20 танков «тигр» и три «Л-10», 7 бронемашин, кран для подачи угля. Кроме того, повреждены: блокпост, здание депо, разрушен склад с углём и выведены из строя пути Могилёвского парка. В эшелонах убито 25 и ранено 15 гитлеровцев. Из концентрационного лагеря во время пожара разбежались все заключённые. За совершённый подвиг Крылович Ф. А. был позже награждён орденом Ленина, а в 2009 г. в честь отважного подпольщика открыт памятник на ст. Осиповичи.

КУЛЬТУРА ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ

Термин «культура» может трактоваться по-разному в зависимости от области, с точки зрения которой рассматривается. Его значения – «возделывание, воспитание, образование, развитие» – являются вариантами перевода латинского *cultura*. Сам по себе термин сформировался значительно позже того, что он под собой подразумевает. Человеческие достижения, связанные с производственной, духовной и общественной частью жизни появились в период первобытного общества. Этот временной промежуток считается первым из пяти существующих отрезков формирования культуры.

Обратимся подробнее непосредственно к четвертому, получившему название эпоха Возрождения, или Ренессанс. Он является отличительным для стран Европы 15-16 веков. На первый план выходят ценности греко-римской античности, а вера в бога уступает вере в человека. Последнее сопоставляется с возникновением идеи гуманизма, согласно которой на первое место выносятся ценности человеческой жизни. Именно ее качество люди стремились улучшить, используя материальные и не материальные ресурсы. В действующей обстановке позиции религии остались прочными, и тем не менее многие идеи были подвержены переосмыслению, сомнениям. В этот период кризис христианства повлек за собой возникновение протестантизма.

Появление городов, промышленности существенно повлияло на качество, восприятие жизни людьми. Оно привело, прежде всего, к отходу от феодальных рамок. Вместе с этим новым ответвлением жизни людей и произошло переосмысление ими самих себя.

Помимо образа ремесленника, появляется и более вознесенный образ творца, к которому причислялись ученые, художники и другие представители сферы. Человек понимает, что возможность творить принадлежит не только богу и в полной мере пользуется новоприобретенным правом. По этой причине именно Ренессанс стал золотым веком европейского искусства. Желание эстетического наслаждения находило отражение во всех областях жизни, непосредственно искусство рассматриваемого промежутка может быть отмечено как особенно эмоциональное. Также изменяются средства художественной выразительности, среди которых основными становятся линейная перспектива и реалистическая трактовка человеческого тела.

Одна из великих личностей эпохи – Леонардо да Винчи – связана не только с художественным искусством. Данный деятель проявлялся в ипостасях ученого, инженера-изобретателя, архитектора, скульптора, поэта и музыканта. Но как предмет познания мира выделялась им именно живопись. Наиболее известным творением художника считается «Мона Лиза». Существует мнение, что именно в этом портрете нашел отражение образ размышляющего человека эпохи Возрождения. Леонардо да Винчи во многом опередил собственное время. Основой его идей становилась информация, подчеркнутая из тщательного наблюдения за окружающим миром. Изобретатель считается автором вещей, которые в усовершенствованном виде используются по настоящее время. К ним может быть отнесен парашют, вертолет, подводная лодка и водолазный костюм. Осознав ценность жизни и свое право влиять на нее, люди столкнулись с двумя принесенными эпохой крайностями. Они пришли и к мысли о неизбежном конце. Это, в свою очередь, привело еще более яркому проявлению гуманистических идей в обществе.

Гуманизм Возрождения установил для людей условия, когда происхождение, социальное положение оказались неважными. Именно личные качества человека вышли на первый план и во многом определяли жизненный путь. Идеалом рассматриваемой эпохи стала сильная, всесторонне развитая личность, в полной мере отвечающая за свою жизнь.

УДК 94:908(476.5)

Студ. А.А. Вершинина
Науч. рук. доц. Н.М. Якуш
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

ПОЛОЦК В ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОМ НАСЛЕДИИ БЕЛАРУСИ

Историко-культурное наследие – это духовный код народа и база его национальной идентичности. В социально-политической, религиозной, военной истории белорусского народа исключительную роль сыграл Полоцк – один из самых древних городов восточных славян, основанный кривичами в 862 году.

В X-XIII вв. город был центром Полоцкого княжества, которое расценивается современными историками как исток белорусской государственности, и одновременно выступал стратегически важной точкой на легендарном пути Древней Руси «из варяг во греки». В XIV-XVI вв. Полоцк являлся самым большим городом, военным форпо-

стом и центром воеводства ВКЛ, имея особые права («Полоцкие привилегии»). В соответствии с территориально-административным делением Российской империи, а затем СССР и БССР Полоцк в XIX-XX вв. попеременно становился центром губернии, наместничества, уезда, округа, района. В 1989 году Полоцк стал первым в Беларуси историко-культурным городом-заповедником.

Земля Полоцка хранит историческую память о крупнейших средневековых европейских сражениях и мировых войнах XX века. В их числе борьба с крестоносцами, Ливонская (1558-1583 гг.) и Северная (1700-1721 гг.) войны, война России с Наполеоновской Францией 1812 г., массовое сопротивление и военные битвы в 1941-1944 гг. В «Слове о полку Игореве» полочанам воздаётся хвала за мужество и мудрость князя Всеслава-Чародея. Овеяно легендами имя Якова Полочанина. Бесстрашие и стойкость духа демонстрировали уроженцы Полоцка в истории войн Нового и новейшего времени.

Полоцк – колыбель духовности и просвещения. Здесь была основана первая православная епархия, началось распространение письменности и литературы, совершала свой земной подвиг княжна-просветительница Ефросинья Полоцкая, были созданы Полоцкие Евангелия 12-14 вв., появилась самая древняя в Беларуси библиотека, написано агиографическое произведение «Житие Ефросиньи Полоцкой». Город подарил миру также таких великих просветителей как Франциск Скорина и Симеон Полоцкий. Именно эти мыслители заложили в качестве духовной доминанты белорусской культуры этичность и гуманизм, формулировали идею белорусской ментальности.

Развитие города как центра феодального княжества и принятие христианства стали первопричиной формирования монументальной, в первую очередь культовой архитектуры Полоцка. В XI веке на территории Верхнего замка был построен Полоцкий Свято-Софийский собор, который адаптировал византийскую эстетику и символику христианского храма, стал воплощением простоты и величия жизни, и одновременно политической независимости от Киева. Также уже в нем были заложены принципы местной самобытно школы зодчества, которая сформировалась в XII веке. Шедевром этой архитектуры стала Полоцкая Спасо-Евфросиньевская церковь, построенная зодчим Иоанном. Выразительность и художественно-эстетическая уникальность архитектурных памятников позволили специалистам подготовить и передать в Центр ЮНЕСКО заявки на включение в Список Всемирного наследия объектов «Материальное воплощение духовного наследия Святой Ефросиньи Полоцкой». К числу наиболее уникальных историко-культурных ценностей, достоинства которых пред-

ставляют международный интерес, отнесен комплекс Полоцкого иезуитского колледжума. В категорию культурных ценностей, характеризующих наиболее отличительные черты культурного наследия всей республики, входит и застройка исторического центра Полоцка.

Ощутить дух времени, почувствовать нерасторжимую связь поколений и осознать духовное величие белорусов в Полоцке можно через следующие объекты: мемориал “Кривичи”; памятник князю Всеславу Чародею; Софийский собор; Спасо-Преображенская церковь, в которой хранятся мощи святой Ефросиньи и сохранилась келья великой просветительницы; Полоцкий иезуитский колледжум; Музей белорусского книгопечатания; Домик Петра I; памятник героям Отечественной войны 1812 года; Красный мост; Полоцкий музей боевой славы; Музей-квартира Героя Советского Союза З.М. Тусноловой-Марченко; Курган Бессмертия.

Таким образом, структура, тематическое содержание и эстетические свойства историко-культурного наследия Полоцка делают его крупнейшим центром религиозно-духовной жизни и культурного туризма. Сегодня Полоцк обеспечивает включение культурного наследия в социальную коммуникацию, участвует в формировании современного культурного креативного пространства. На базе города в 2004 году создан национальный историко-культурный музей-заповедник, поэтому по своей статусной роли Полоцк выступает памятником истории всей страны.

УДК 665.58:004.774

Студ. А.Н. Прокопович
Науч. рук. Е.А. Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ КОСМЕТИКИ И ПАРФЮМЕРИИ В INSTAGRAM

Конкуренция на рынке уходовой и декоративной косметики растёт с каждым годом, поэтому предприниматели вынуждены биться за клиента. По исследованиям Tinkoff Data, в 2021 году 70% девушек и женщин стали тратить больше денег на уходовую косметику, чем на декоративную. Мужчины стали экономичнее – почти 30% опрошенных сократили расходы на уходовую косметику, а 60% не отказались от привычных покупок. По данным Data Insight, онлайн-продажи за 2021 год в нише увеличились на 43% по отношению к 2020 году. На основании этих данных можно сделать вывод, что покупатели стали чаще делать покупки с помощью интернет-магазинов или маркетплейсов.

Продвижение косметики и парфюмерии в Instagram имеет ряд особенностей:

– активное использование хэштегов, использование правильных хэштегов помогает привлечь целевую аудиторию и увеличить охват постов. Хэштеги помогают при продвижении, так как они облегчают поиск и сортировку контента по тематике и повышают его видимость в социальных сетях. Когда пользователь или компания используют определенный хэштег, то ему проще найти другие записи с этим же тегом или следить за обсуждением по этой теме. Кроме того, хэштеги упрощают работу алгоритмов социальных сетей при подборе контента для пользователей на основе их интересов и предпочтений;

– регулярное обновление контента – регулярные посты с новыми продуктами, отзывами и советами по уходу за кожей или волосами помогают поддерживать интерес у подписчиков. Для удержания интереса аудитории и повышения полезности контента, косметическим брендам необходимо публиковать посты с описанием новых продуктов и их полезности, лайфхаки с использованием продуктов бренда, отзывы от потребителей, представлять информацию о пользе, безопасности и конкурентных преимуществах средств бренда, новости из сферы бьюти, обзоры на главные косметические тренды.

Пользователи в 2023 году ожидают прозрачность и честность от компаний, поэтому с помощью профиля в Instagram, можно освещать жизнь компании, рассказывая о: достижениях и победах, интересных фактах из истории создания бренда, публиковать фото из посещенных командой мероприятий. Такой контент удерживает пользователей на странице и создает положительный имидж о компании;

– использование визуальных средств Instagram – это визуальная платформа, поэтому важно использовать качественные фотографии и видео, которые показывают продукты в лучшем свете. Современное общество стремится к получению эстетического удовольствия от визуала. Личные бренды уже не могут обойтись без стильных профилей, тем самым, приучая пользователей к подобранным по цвету лентам. Именно поэтому компаниям необходимо иметь в команде специалистов – авторов цифрового контента, чтобы создавать одинаковые по стилю и цвету публикации, обязательно высокого качества и без бросающихся в глаза, лишних цветовых оттенков;

– взаимодействие с подписчиками – ответы на комментарии и личные сообщения, репосты пользовательских постов и проведение конкурсов помогают установить более тесную связь с аудиторией. В 2023 году нужно взаимодействовать с подписчиками более активно и персонально. Нужно использовать все возможности Instagram, чтобы

строить интерактивные отношения. Нужно давать им индивидуальную помощь и решать их проблемы, к примеру, на постоянной основе выкладывать «окошко» в истории, куда подписчики смогут написать о своих проблемах с кожей или с волосами, а компания, отвечая на вопрос, упоминает имя того, кто обратился;

– проведение рекламных кампаний – Instagram предоставляет широкие возможности для проведения рекламных кампаний, позволяющих увеличить охват и привлечь новую аудиторию;

– сотрудничество с блогерами - сотрудничество с популярными блогерами, которые занимаются обзорами косметики и парфюмерии, может быть эффективным способом продвижения продукта. Покупать рекламу необходимо у тех блогеров, подписчиками которых является целевая аудитория косметического бренда, чтобы привлечь максимальное количество заинтересованных пользователей.

При продвижении парфюмерно-косметического бизнеса в Instagram нужно запускать таргетированную рекламу. На данный момент – это один из самых эффективных способов расширения целевой аудитории, повышения узнаваемости бренда, а также продвижения нового товара в массы. Рекламное сообщение должно привлекать внимание из-за визуала, удерживать внимание из-за текста и тогда потенциальный потребитель может заинтересоваться продуктом.

УДК 557.114:616-006

Студ. А.Б. Лужанская
Науч. рук. зав. кафедрой К.К. Шебеко
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МАРКЕТИНГ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ КАК КЛЮЧЕВАЯ КОНЦЕПЦИЯ МАРКЕТИНГА XXI ВЕКА

В современной конкурентной бизнес-среде недостаточно привлечь клиентов к бренду. Чтобы добиться успеха, нужно построить с ними долгосрочные, значимые отношения. Маркетинг взаимоотношений отличается от традиционного маркетинга тем, что он сосредоточен на установлении долгосрочных отношений с клиентами, а не только на продаже товаров или услуг. Новизна данной концепции заключается в индивидуальном подходе к каждому клиенту, учитывая его потребности, предпочтения и историю взаимодействия с компанией. [1]

Понимание того, что маркетинг должен также разрабатывать процессы, направленные на усиление долгосрочной лояльности кли-

ента, возникло в начале XXI в. Эта точка зрения является фундаментом для создания концепции маркетинга взаимоотношений, в соответствии с которой главной задачей маркетинга является создание и развитие долгосрочных прибыльных взаимоотношений с потребителями. Новая концепция управления маркетингом на рынках товаров и услуг была предложена шведскими учеными и названа маркетингом взаимоотношений. Как самостоятельное направление концепция маркетинга взаимоотношений зародилась в 80-е годы XX века. Именно тогда был поставлен ключевой вопрос о стоимости привлечения нового клиента по сравнению с удержанием старого. Однако, несмотря на стремительное развитие новой теории маркетинга, она не имеет устойчивой структуры и терминологии [2].

Маркетинг взаимоотношений иногда называют управлением взаимоотношениями с клиентами, маркетингом партнерских отношений, маркетингом отношений с покупателями, а также маркетингом взаимодействия. Как научный термин «маркетинг взаимоотношений» был впервые введен Берри для описания нового подхода к маркетингу, ориентированного на более длительное взаимодействие с потребителями и использовался в основном применительно к маркетингу услуг.

Ряд определяют маркетинг взаимоотношений как совокупность практических приемов удержания потребителей: «маркетинг взаимоотношений – это практика построения долгосрочных взаимовыгодных отношений с ключевыми партнерами, взаимодействующими на рынке: потребителями, поставщиками, дистрибьюторами в целях установления длительных привилегированных отношений».

Одним из ключевых преимуществ маркетинга взаимоотношений является возможность персонализировать клиентский опыт. Собирая данные о предпочтениях, поведении и демографии клиентов, фирма может адаптировать свои маркетинговые усилия и усилия по обслуживанию клиентов в соответствии с их индивидуальными потребностями. Такая персонализация может помочь создать более привлекательный и удовлетворяющий опыт для клиентов, что может повысить их лояльность к бренду.

Наконец, маркетинг взаимоотношений может помочь повысить ценность клиента на протяжении всей жизни. Надаживая прочные связи с клиентами, маркетинг стимулирует повторные продажи и повышает вероятность привлечения новых клиентов. Кроме того, постоянные клиенты часто готовы платить больше за товары и услуги, что может привести к увеличению выручки и прибыльности бизнеса.

Анализ понятий «маркетинга взаимоотношений» позволяет сделать вывод о том, что существует два основных подхода к его пониманию. В первом подходе маркетинг взаимоотношений рассматривается как самостоятельная концепция управления маркетингом, которая является результатом развития общей теории маркетинга (Келлер). Второй подход рассматривает маркетинг взаимоотношений как инструмент маркетинга, в котором делается акцент на его направленности на удержание потребителей (Котлер, Дойль) и создание новой ценности для потребителей (Темпорал, Тротт). Данные подходы к пониманию маркетинга взаимоотношений, по нашему мнению, не исключают, а дополняют друг друга. Таким образом, можно сделать вывод, рассмотренный подход может рассматриваться в качестве теоретической основы для модернизации маркетинговых инструментов

ЛИТЕРАТУРА

1. Гарри Алдер. Маркетинг будущего: диалог сознаний. Общение с потребителями в XXI веке. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. – 448 с.
2. Серхио Займан. Конец маркетинга, каким мы его знаем. – М.: Попурри, 2003. – 400 с.

УДК 33.338.1

Студ. М.В. Степанюк
Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В РЕКЛАМЕ

Маркетинговая деятельность неизбежно связана и с психологией всех участвующих в ней: с психологией производителей, потребителей и других участников рынка. Психология обнаруживается даже в разном понимании теоретиками и практиками сущности маркетинга, колеблющемся от стратегии и тактики деятельности фирмы, предприятия в условиях рыночной конкуренции до сбыта товара; от добросовестной работы по производству, предложению и продаже качественного товара или услуг до искусства психологических манипуляций, подталкивающих потребителя к решению о покупке.

В этой статье разобраны некоторые из основных психологических приемов и их применение в маркетинговой деятельности компании.

Одним из основных приемов называют феномен «подражания». Подражание – один из основных механизмов групповой интеграции. В процессе группового взаимодействия члены группы вырабатывают

общие стереотипы поведения, следование которым подчеркивает и укрепляет их членство в группе. Многие эксперты также обращают внимание на то, что подражание в рекламе оказывается наиболее эффективным в тех случаях, когда рекламируется то, что является для человека престижным, например, что он покупает с целью быть похожим на известную, популярную, авторитетную личность. Чаще это искажение называют стадным инстинктом. Идея заключается в следующем – уровень верований, идей и трендов повышается в связи с тем, что кто-то уже их практикует. Другими словами, человек скорее сделает, скажет или поверит во что-то, если большинство это уже сделали. Следующий прием называется «эффект нулевых рисков». Собственно, название говорит само за себя. Изначально наш мозг скорее выберет безопасный путь, который будет менее рискованным и в котором можно быть уверенным.

Именно потому практически все бренды и бизнесы предлагают гарантии по возврату денежных средств или тест-драйвы продукта. Нулевые риски очень выигрышно работают с психологией потребителя, особенно когда продукт новый и только начал заходить на рынок.

Еще одним, довольно распространенным приемом является использование феномена «внутригруппового фаворитизма». Им называют социально-психологический феномен, выражающийся в тенденции каким-либо образом содействовать членам собственной группы в противовес членам другой группы. В маркетинговых целях его применение имеет довольно разные формы: компания может повышать лояльность, манипулируя, к примеру, острыми социальными проблемами, либо же увеличивать LTV и количество повторных покупок за счет системы бонусов.

Следующий, не менее популярный прием, – использование «эффекта владения». Он заключается в том, что потребитель, в большинстве случаев, склонен заплатить больше, чтобы продлить использование уже использованного продукта, чем сэкономить и перейти на новый. Именно поэтому некоторые компании уделяют большое внимание разработке линеек детских продуктов. Примером данного эффекта также могут стать набирающие в наше время популярность экосистемы, в которой каждый элемент взаимосвязан и легко интегрируется друг с другом.

Завершает топ-5 психологических приемов эффект «предвзятости убеждения», заключающийся в том, что человеческий мозг всегда ищет, интерпретирует или отдает предпочтение той информации, которая подтверждает или развивает приемлемую для него идеологию. Другими словами, не всегда обязательно создавать абсолютно новую

и креативную идею – достаточно сказать потребителю то, что он и так уже знает. Использование так называемых трюизмов также повышает лояльность к продуктам компании и дает покупателю почувствовать то, что его жизненная философия совпадает с философией производителя.

УДК 314.6

Студ. Д.В. Тарасевич
 Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич
 (кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ТЕОРИЯ ПОКОЛЕНИЙ В ФИНАНСОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДОМОХОЗЯЙСТВ

Теория поколений – это исследовательский подход, который описывает, почему появляются разные поколения, что их объединяет и как они меняются. Поведенческие характеристики различных поколений, их глубинные ценности поколений и свойственное им поведение в распределении доходов и расходов семьи могут стать важным ориентиром для маркетолога.

В современном мире понятие домохозяйство рассматривается как потребительская единица и понимается как субъект экономики, который состоит из одного или чаще всего нескольких человек, которые проживают совместно и имеют общие бытовые расходы, а также некоторую схожесть в покупательском поведении. Домашние хозяйства участвуют в трудовой деятельности, чтобы финансово обеспечивать потребности семьи. Так они выполняют одну из основных своих функций – забота о благосостоянии семьи.

Распределение доходов и расходов в домохозяйстве тесно связано с теорией поколения, так как лица, принадлежащие к домохозяйству, имеют разные характеристики, такие как возраст, вид деятельности, интересы и другие, что и делает отсылку на теорию поколений. В таблице 1 представлены поколения по годам, которые уже сформировали свои ценностные ориентиры и существуют как потребительские объекты в экономике.

Таблица 1 – Отличительные особенности поколений

Название поколения	Годы рождения	Отличительные особенности
1	2	3
Молчаливое поколение	1925–1944 гг.	открыто не выражают все свои мысли, не готовы к новому
Поколение бэби-бумеров	1944–1967 гг.	заинтересованность в личном росте, коллективизм, командный дух

Продолжение таблицы

1	2	3
Поколение X	1967–1984 гг.	готовность к изменениям, возможность выбора, неформальность взглядов, надежда на себя
Поколение Y	1984–2000 гг.	заинтересованность в собственном интересе, высокая восприимчивость к новому
Поколение Z	2000–2011 гг.	заинтересованность в собственном образовании, высокотехнологичность
Поколение Альфа	2011 и по настоящее время	«носители цифровых технологий», быстро знакомятся с новыми технологиями

Рассмотрим, каким будет потребительское поведение данных поколений как участником домашних хозяйств.

Самое старшее поколение – это «Молчаливое» поколение. Представители данного поколения обладают специфическими ценностями: патриотизм, трудолюбие, жертвенность, терпение, экономность. Исходя из этого, можно отметить, что именно это поколение имеет в большей степени выраженный патриотизм. Он проявляется в том, что свое предпочтение при покупке товаров представители поколения будут отдавать именно товарам отечественного производства.

Еще одним не менее важным фактом является то, что представители «Молчаливого» поколения придерживаются минимизации расходов для того, чтобы отложить деньги. То есть характерной чертой для них является экономия на себе самом.

Основными расходами у домохозяйств с представителями данного поколения, помимо жизненно важных расходов, являются медицинские услуги, а также подарки внукам.

Поколение бэби-бумеров – это поколение, которое пережило огромные изменения в рыночной системе. Живя в период производственного переворота, они смогли принять самое сложное испытание – уход от стабильности и уверенности в завтрашнем дне.

«Бэби-бумеры» посещают магазины, долго выбирая товары, подходящие их требованиям. Они долго сравнивают характеристики товаров и их функциональность. При этом они открыты к чему-то новому и готовы осваивать инновации.

У домохозяйств с представителями данного направления расходы в основном будут направлены на улучшение здоровья, а именно на путевки в санатории, лекарства, повышающие иммунитет и многое др. Так же для них очень важно иметь то, чего раньше они не могли себе позволить, например, технику, машину, красивую одежду и т.п.

Поколение X можно назвать почитателями брендов. Эти люди родились в годы, считавшиеся эпохой пробуждения, бунтом против старых порядков. Представители данного поколения всегда очень торопятся, поэтому для них лучше всего совершать все покупки в одном месте, но товар перед покупкой они изучают очень внимательно. «Иксы» с большим удовольствием пробуют новое и очень доверяют брендам. Это одно из самых восприимчивых к рекламе поколений.

Поколение Y или по-другому «Миллениалы» по статистике являются самым образованным. Представители данного поколения стремятся к развитию и не боятся нового. Они не будут делать то, что им не нравится и считают это важным аспектом в формировании будущей деятельности. Миллениалы ведут активный образ жизни: они занимаются спортом, стараются проводить активный отдых, посещать различные мероприятия и как можно больше проводить время в обществе. Представители данного поколения чаще всего совершают покупки в интернете, потому что это удобно и затрачивает меньше времени. Выбирая, они читают отзывы, обзоры и рейтинги. Основными расходами представителей поколения: расходы на средства коммуникационной связи или технику, стильная одежда, популярные товары.

Поколение Z («Центениалы») - это поколение, которое не представляет свою жизнь без интернета, так как они в раннем возрасте начали постигать навыки использования современных технологий. Потребительские предпочтения представителей поколения направлены в основном на развлечения, гаджеты и одежду. А также помимо материальных ценностей, одним из главных ориентиров в жизни являются инвестиции в собственное образование. Они строят большие планы на будущее и хотят много путешествовать, из чего можно сделать вывод, что их ничего не держит на одном месте, и они готовы менять свою жизнь кардинально.

Самым молодым поколением на сегодняшний день является поколение «Альфа». Представители данного поколения с раннего детства хорошо ладят с новыми технологиями и быстро улавливают навыки работы с ними. Представители данного поколения хоть и находятся только на пути своего формирования, но уже к этому времени у них сформировано свое потребительское поведение. Как часть домохозяйства данное поколение будет иметь достаточно большие расходы. Они могут быть связаны с покупкой новых технологий, несущих развлекательный характер, а также товаров, позволяющими подражать кумирам. Еще расходы могут быть в образовании и сфере развлечений, соответствующих возрасту представителей поколения.

Таким образом, можно сделать вывод о влиянии теории поколений на домохозяйства. Так как домохозяйства имеют в составе представителей разных поколений, то и финансовые расходы, соответственно, разных поколений будут иметь значительные отличия. Для маркетологов теория поколений является важным инструментом, так как при сбыте товаров нельзя использовать одни и те же технологии влияния на всех сразу. Тем самым маркетологи пришли к тому, что для максимального объема продаж необходимо опираться на особенности каждой возрастной категории и следовать теории поколений.

УДК 33.338.1

Студ. С.А. Карпович
Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ЗНАЧЕНИЯ КОРОТКИХ ВИДЕО В МАРКЕТИНГЕ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

В настоящий момент почти все платформы ввели новую функцию такую как «публикация коротких вертикальных видео». VK Clips; Reels; TikTok; Shorts Youtube.

Короткие видео, они же клипы – новый формат анимированных постов, которые смотрят пользователи соцсетей. Свою популярность данный вид контента начал набирать с 2020 года, когда в мире началась пандемия «COVID-19». Это связано с тем, что, когда люди находились «взаперти», короткие видеоклипы являлись способом переключения их внимания от неутешительных новостей. Пользователи искали постоянный поток развлечений, которые раскрывали бы их творческий потенциал.

Пандемия закончилась, а короткие видео только распространялись. Этому есть ряд причин:

– Нет места лишнему. Внимание зрителя удержать даже на пару минут – сложная задача. Поэтому в сюжет включают только самое необходимое.

– Умные ленты. Пример с ВК: в обновленном приложении появились рекомендации постов, и там очень много коротких видео. Можно с уверенностью говорить о том, что пользователям нравится такой формат и поэтому они видят такие публикации чаще.

– Быстро загружаются. Короткие видео весят меньше, чем длинные, благодаря чему они быстрее загружаются.

– Быстрый монтаж. Редактирование и монтаж коротких видео занимает гораздо меньше времени, что позволяет подготавливать больше контента.

VK Clips появился 4 июня 2020 года. В VK гигантским наплывом потекла новая аудитория, внимание которой нужно было сконцентрировать на новой функции сразу, так как в TikTok остановилась генерация контента, зрители оттуда начали уходить в другие соцсети, а VK Clips – единственная на сегодня легальная в России и полноценная платформа [2]

23 июня 2021 года российские пользователи Instagram наконец-то получили доступ к новой функции Reels. Положительную динамику новая функция показала: среднее время, проведенное в Instagram, увеличилось на 3,5%.

Навык вертикальных видео помогает:

- расти бесплатно;
- повышать узнаваемость вне рамок аккаунта;
- находить клиентов для эксперта и бизнеса, которые приходят максимально лояльные и прогретые на страницу;
- переливать аудиторию в другие социальные сети (приходит максимально лояльной).

Четыре способа увеличить трафик и продажи с помощью коротких видеороликов.

1. Лидеры мнений в клипах. Люди учатся визуально, и видео позволяет вам очень эффективно общаться с ними. Такие персоны очеловечивают ваш бренд, что важно, потому что люди покупают у людей, от того и доверяют им больше. Есть несколько правил использования инфлюенсеров в данном виде контента:

– должны быть методы, позволяющие отслеживать рентабельность инвестиций влиятельного контента, будь то продажи, посещения веб-сайтов, подписки и т. д.

– предоставьте краткое изложение кампании, чтобы они четко представляли цель и задачи вашей кампании. Путаница и несоответствие между брендами и лидерами мнений – основная причина, по которой кампании не работают.

2. Запускать рекламу на клипы. Короткие видеоконтент гораздо проще привлекает внимание аудитории к вашему бренду.

Самое главное – создавать объявление, которое будет одновременно интересным и актуальным для вашего бизнеса. В наши дни естественный контент, кажется, работает лучше всего, поэтому не пытайтесь слишком усердно продавать свой продукт [1].

3. Контент клиентов. Попросите своих клиентов создать короткий видеоконтент, который служит отзывами о вашем продукте, – это, пожалуй, самый мощный инструмент, который вы имеете в своем распоряжении для достижения целей, изложенных в стратегии видеомаркетинга.

4. Размещать контент на всех площадках. Когда вы публикуете короткий видеоконтент на TikTok, загрузите оригинал и разместите его также в шортах на YouTube и в роликах Instagram. Нарежьте его на более мелкие клипы и используйте в качестве рекламного объявления. Найдите творческие способы повторного использования вашего короткого видеоконтента.

УДК 33.338.1

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

ПОДХОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ КЛИКАБЕЛЬНОСТИ ТАРГЕТИРОВАННОЙ РЕКЛАМЫ

Ни для кого не секрет, что реклама в интернете, в том числе в социальной сети Инстаграм, сейчас крайне актуальна. Все больше и больше бизнесов, частных и даже государственных фирм, продают свою продукцию онлайн. Таргетированная реклама в инстаграм – это реклама, которая располагается на самой платформе в сторис, постах или разделе «интересное», между контентом аккаунтов, на которые подписан клиент. К главным преимуществам такого вида рекламы относят:

1. Возможность самостоятельно устанавливать настройки и четко определять аудиторию, которая увидит рекламу.

2. «Умные» алгоритмы, которые оптимизируются самостоятельно и показывают рекламу тому сегменту аудитории, который с наибольшей вероятностью отреагирует на рекламу.

3. Очень низкий денежный порог входа – даже с 2\$ в день можно запустить таргет в Инстаграм.

Популярность этой социальной сети и преимущества таргетированной рекламы привели к повышенной конкуренции среди рекламодателей и развитию «баннерной слепоты» среди пользователей, что ухудшает ее результативность. Для того чтобы пробить «баннерную слепоту», выделиться своей рекламой среди конкурентов и привлечь пользователей существуют триггеры, которые отлично цепляют внимание и заставляют аудиторию кликнуть на ваш макет.

Топ 3 триггера для увеличения кликабельности и снижения стоимости заявки в таргетированной рекламе:

1. Указание города, на жителей которого настроена реклама. Пользователи инстаграм следят за контентом аккаунтов из разных стран. За день через сторис они могут «побывать» в нескольких странах мира. Но когда первое, что они видят в рекламе, – это название их города, они сразу заостряют на это свое внимание. Ведь всегда приятнее приобрести что-то родное, что-то свое. В психологии этот прием называется «Внутригрупповой фаворитизм».

2. Узнаваемое место. Даже если название города не будет указано на рекламном макете, когда пользователь увидит узнаваемое место, он сразу заострит на это внимание. Данный триггер, как и предыдущий, вызывает чувства чего-то знакомого и родного. Такой триггер лучше отработает при рекламе, настроенной на аудиторию небольших городов или на отдельные микрорайоны.

3. Люди, смотрящие прямо в камеру. Такие рекламные макеты вызывают ощущение, что человек смотрит прямо на вас, и рекламный посыл он адресует лично вам. Такие фотографии будут иметь намного более сильное воздействие на пользователей и выделяться среди рекламы в виде «неживых» картинок, фотографий без людей или с людьми на крупном плане.

На рисунке 1 представлены показатели рекламных кампаний без использования триггеров, на рисунке 2 – с использованием триггеров для одной и той же услуги, организации и аудитории.

Клики (все)	CTR (все)	Цена за клик (все)
44	1,07%	0,17 \$
396	1,19%	0,13 \$

Рисунок 1 – Результаты рекламы без использования триггеров

Клики (все)	CTR (все)	Цена за клик (все)
474	1,76%	0,08 \$
809	1,57%	0,09 \$

Рисунок 2 – Результаты рекламы с использованием триггеров

Недостаток рекламных макетов с использованием данных триггеров – их «недолговечность». Такая реклама, особенно на небольшие города или микрорайоны, может быстрее терять эффективность и дорожать. Также важно помнить, что само по себе использование триггеров не будет работать так эффективно. В рекламе необходимо закрывать потребности своей целевой аудитории и делать ценные для нее предложения.

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

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СОВРЕМЕННЫЙ МАРКЕТИНГ

Сегодня современные технологии активно развиваются и совершенствуются, цифровизация охватывает практически все сферы жизни и предполагает автоматизацию и упрощение различных процессов. В современный маркетинг системы искусственного интеллекта активно внедряются как один из важнейших цифровых продуктов.

Искусственный интеллект – это способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту [1]. Инструменты с встроенным искусственным интеллектом маркетологам помогают структурировать и ранжировать данные. Например, он может определить какие услуги и товары релевантны для целевого потребителя; промежуток дня, в которое пользователь совершает покупки, интересы и Tone of voice коммуникации. С помощью Big Data допускаются прогнозы, это одна из важнейших областей использования искусственного интеллекта.

Наибольшее применение инструменты с искусственным интеллектом нашли в digital-маркетинге. Его алгоритмы точнее и быстрее обрабатывают большие объемы данных, объективнее оценивают информацию и точнее прогнозируют развитие событий.

На данный момент определены несколько основных сфер применения ИИ в маркетинге [2]:

- Автоматизировать ежедневные рутинные задачи.
- Персонализировать предложения.
- Прогностическая аналитика (прогнозирование бюджетов, сегментация клиентов, выявление скрытого потенциала);
- Способ коммуникации (общение с клиентом);
- Генерация контента (создание изображений, видеороликов и текстов).

Рассмотрим различные способы использования искусственного интеллекта в маркетинге. Один из способов применения искусственного интеллекта в маркетинге – создание сервисов для автоматического написания новостей, отчетов, заполнения товарных карт в интернет-магазинах и др. Эта технология создает текст на основе существующих шаблонов, заполняя форму соответствующими словами, выражениями и изображениями. Такими технологиями пользуются новостные издания и онлайн-магазины, например, The Washington

Post, Tmall, Taobao и другие [3]. Еще один способ использования искусственного интеллекта в маркетинге – это подбор релевантных предложений на основе анализа потребительских предпочтений. Суть такого подхода заключается в том, что алгоритмы приложений и веб-сайтов отслеживают самые популярные продукты, услуги или контент среди определенных пользователей, чтобы предлагать больше комбинаций продуктов, отвечающих их требованиям, стимулировать продажи [3].

Например, сервисы Spotify, Яндекс Музыка и VK Music благодаря ИИ предлагают пользователям персональные плейлисты, опираясь на часто прослушиваемую музыку конкретного пользователя [1].

Видеохостинг YouTube всегда предоставляет персональные рекомендации на основе видео, которые пользователь посмотрел ранее.

Маркетплейсы Ozon и Wildberries также используют искусственный интеллект для создания персонализированных рекламных предложений для клиентов на веб-сайте или в приложении на основе их истории покупок. Однако это не все возможности искусственного интеллекта. Сегодня появляется все больше различных вариаций его использования. Например, ИИ можно использовать в качестве виртуального стилиста. По заданным параметрам человека и по его предпочтениям он может предлагать образы путем предложения вариантов товаров от разных поставщиков. Также в самих магазинах могут стоять зеркала дополненной реальности, с помощью которых можно примерить различную желаемую одежду в пару кликов. Такой технологией активно пользуется в своих европейских магазинах Tommy Hilfiger.

Можно сделать вывод о том, что ИИ на данном этапе развития позволяет повысить эффективность компании, прогнозировать поведение потребителей, что необходимо для поддержания продаж, освободить сотрудников от множества рутинных задач и улучшить финансовые показатели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный источник – Режим доступа: <https://goo.su/uzpTjo4> – Дата доступа – 10.04.2023.
2. Электронный источник – Режим доступа: <https://goo.su/t2OpCFa> Дата доступа – 10.04.2023
3. Электронный источник – Режим доступа: <https://goo.su/CESzrm> – Дата доступа – 10.04.2023.

НАТИВНАЯ РЕКЛАМА В СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА

Реклама – это платное, неличное и однонаправленное воздействие на аудиторию целью которого является привлечение внимания и усиление конкурентных преимуществ какого-либо товара, идеи, бренда, предприятия для получения коммерческого результата (при помощи СМИ и социальных медиа). Простыми словами – любая информация, которая должна убедить потребителей сделать что-то, что нужно компании. Купить продукт, зарегистрироваться на вебинар, подписаться на рассылку или же запомнить бренд. Но из-за избытка рекламы разного характера (баннеры, реклама на телевидении/радио, билборды и даже реклама в социальных сетях) у потребителей начала развиваться баннерная слепота. Баннерная слепота – давно известный тип пользовательского поведения: склонность пользователей игнорировать рекламные элементы. Однако потребность в продвижении никуда не исчезла. Именно поэтому на смену классической рекламе пришел более лояльный вариант – нативная реклама. Это вид рекламы, который встраивается в контент, тем самым сливается и не выглядит вызывающе. Ее главная цель – сгладить острые углы рекламы.

Нативная реклама в идеале не должна бросаться в глаза. Пользователь должен сам прийти к мысли: «Если персонаж такого уровня выбирает продукцию этого бренда, значит она действительно хороша, надо посмотреть, где продается/сколько стоит». Нативная реклама всегда на грани, если немного переусердствовать, весь первоначальный замысел быть скрытой и естественной – теряется.

Виды нативной рекламы

– Посты. На данный момент этот вид активно используется практически всеми. Почему? На такое размещение, как правило, не требуются большие ресурсы, поэтому так популярна реклама у блогеров.

– Заказной контент. Это тот вид нативной рекламы, который несет за собой огромные финансовые затраты и подходит, в основном, крупным брендам.

– Рекомендованный контент. Здесь алгоритм прост – идет отсылка на похожий материал, где содержится реклама бренда.

– Формат «продакт-плейсмент», где продукт интегрируется в контент площадки. К примеру, блогер выкладывает фото: он хвастается новым свитшотом и в дружеско-рекомендательном тоне рассказы-

вает подписчикам, где совершил покупку. Блогеры обладают высоким кредитом доверия подписчиков, и те прислушиваются к таким «советам». Продакт-плейсмент подразумевает взаимодействие героя/лидера мнений/популярной площадки/и т.д. с продуктом. Такая реклама дает большее вовлечение, однако трудоемка и стоит дороже, нежели простые типы нативной рекламы.

Преимуществами нативной рекламы являются:

– Нативная статья помогает наладить доверительный контакт с посетителем сайта. После прочтения полезного поста ему проще принять решение в пользу компании, ненавязчиво представившей свои услуги.

– Нативная реклама помогает обойти блокировщиков рекламы. В мобильных устройствах и браузерах люди активно используют блокировщики рекламных объявлений. В результате информация не доходит до большинства пользователей.

– Нативная реклама выдает читателю информацию по запросу и ненавязчиво предлагает некий продукт.

Однако, стоит отметить недостатки нативной рекламы. Начнем с того, что главным минусом является долгий процесс подготовки рекламы. Начиная с поиска нужного блога с подходящей аудиторией, и заканчивая созданием контента со вставкой рекламы, его корректировкой, согласованием, публикацией и аналитикой результатов.

Еще один пункт, который стоит сюда включить – нативная реклама лучше работает при нескольких размещениях. Чаще всего одной публикации недостаточно для привлечения хорошего числа пользователей. Но сравнивая достоинства и недостатки нативной рекламы, конечно же, преимущества перевешивают. Нативная реклама оправдывает себя со всех сторон, ее эффективность видна на практике, поэтому маркетологи активно применяют этот вид рекламы в социальных сетях. Нативная реклама – это способ выстроить доверительные отношения с вашими клиентами. Стать для них не продавцом, а советчиком или даже другом.

Студ. А.Т. Чернушевич, В.Д. Король
Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТРЕНДВОТЧИНГА И КОММУНИКАЦИЙ

Мониторинг трендов и последующее их применение в коммуникационной стратегии является одной из задач маркетинга и службы связей с общественностью. Trend watching дословно – наблюдение за трендами. Способность отследить изменения на рынке и увидеть момент, когда тренд только зарождается и еще не стал массовым. Так компании могут предугадать потребности клиентов и заранее перестроить коммуникационную стратегию.

Трендвоatching – это непрерывный процесс выявления и анализа зарождающихся трендов, а также адаптирования их под собственные коммуникационные цели. Тренды рождаются в виде сигналов – событий, явлений в социальных сетях, медиа и других источниках. Например, важно отслеживать новые продукты или сервисы, проекты, результаты опросов или исследований рынка и даже мемы [1].

Маркетинговым коммуникациям трендвоatching необходим для того, чтобы спрогнозировать спрос на продукт или услугу; знать, как будет развиваться рынок в следующие несколько лет; создавать новые идеи на основе того, что популярно и востребовано; менять коммуникацию с аудиторией, говорить на понятном ей языке; использовать креативы в рекламе.

Однако трендвоatching – это не только ньюсджекинг, но и инструмент в разработке глобальных целей, будь то поиск нестандартных решений, разработка нового продукта или идеи. Любой продукт выпускается на основе трендов.

Например, создатель Vadoo запустил аналог ClubHouse. После успешного запуска наблюдался настоящий бум сервисов на основе аудиосообщений. В Telegram появились «комнаты» для общения голосом. Это был краткосрочный тренд и под него создали разные продукты на рынке. Например, в Telegram новым инструментом, аудиочатами, продолжают пользоваться, а ClubHouse уже давно вспоминают только в качестве примера стремительно угасающей популярности.

Сигналов зарождающегося тренда может быть много в нескольких источниках и даже сферах. Выделить их, верно интерпретировать и извлечь тренды из окружающего шума «слабых» сигналов – и есть трендвоatching.

В общих чертах процесс трендвотчинга включает следующие этапы.

– Мониторинг сигналов и их динамики. Эффективно перехватывать, изучать и адаптировать можно только зарождающиеся тренды, так как срок их жизни чаще всего короток. Например, в App Store популярность завоёвывает французское приложение BeReal. Это аналог Instagram с одним отличием: у пользователя есть всего две минуты на то, чтобы выложить фото. Новый проект далеко не первый и наверняка не последний. Можно просто не успеть получить ожидаемый профит, так как тренды имеют свойство меняться.

– Интерпретация совокупности сигналов и контекста. Проследивание взаимосвязей, формулирование полной картины тренда, поиск паттернов – более крупных изменений и взаимосвязей между ними.

– Адаптация результатов. Применение знаний о тренде для целей маркетинговых коммуникаций [2].

Тренды живут очень недолго, особенно те, что касаются коммуникаций и хайпа: мем может жить неделю-две. Хороший тренд может протянуть месяц, потом вернуться и сыграть по-новому. Все тренды скоротечны, и если пропустить пик интереса, запрыгивать в уходящий вагон, возможно, и не нужно: усилий затратите много, а должного эффекта не будет. Главное – успеть вовремя включить найденный тренд в коммуникационную стратегию и обогнать конкурентов на пару шагов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трендвотчинг: как бизнес использует тренды [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.cossa.ru/trends/311031/> – Дата доступа: 09.04.2023

2. Реймонд Мартин. Исследование трендов. Практическое руководство / Реймонд Мартин; - 2020: 136-138с.

ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ЯЗЫКА НА ВОСПРИЯТИЕ РЕКЛАМНЫХ СЛОГАНОВ

Язык является компонентом в рекламе, который создает национальную картину страны, выражая ее традиции, обычаи и культурные особенности. Анализируя язык рекламы, важно обращать внимание на поведение и мировосприятие жителей стран. Изучение особенностей использования языка в рекламе помогает выявить элементы, являющиеся основой для отражения национальной языковой картины мира [1].

Для эффективного продвижения рекламы на международном рынке производители используют иностранные языки в рекламных обращениях. Реклама, в которой используются иностранные языки, распространена в странах по всему миру.

Использование иностранных языков в рекламе функционирует как «средство привлечения внимания», поскольку иностранный язык для потребителя может оказаться неожиданным элементом в рекламе. Это выделяет рекламу на общем фоне. Для функции привлечения внимания в рекламе не имеет значения, какой именно иностранный язык задействован в рекламном тексте. Понимание иностранных слов необязательно для того, чтобы реклама была эффективной, так как иностранные языки предназначены не только для прямого информирования о конкретном продукте через фактическое значение слов или высказываний, но и для формирования ассоциаций, возникающих у людей. Наиболее часто используемые языки в рекламе [2]:



Рисунок 1 – Иностранные языки в рекламе

Однако, для выделения культурной значимости бренда все больше компаний стали использовать местные языки. В 2010 году было проведено исследование, где сравнивали английские слоганы в рекламе автомобилей со слоганами на голландском (родном) языке. Результаты показали, что потребители предпочитают слоганы на голландском языке. Чем сложнее слоган на английском языке, тем меньше он привлекал внимание. На основе этого результата был сделан вывод, что предпочтение родного слогана связано с пониманием родного языка. В результате исследования, проведенного в Индии, было

выявлено, что 70% индийских интернет-пользователей отдают предпочтение контенту на индийском языке [3].

В Республике Беларусь два государственных языка: русский и белорусский. Большая часть населения в повседневной жизни разговаривает на русском языке, но в последнее время белорусские маркетологи активно начали использовать белорусский язык для своих маркетинговых и PR-компаний.

Белорусский язык используют в рекламе в целях найти инструмент эффективного продвижения, а также в целях сохранения культуры народа. По результатам исследования 53,5 % респондентов испытывают уважение к компаниям, создающим рекламу на белорусском языке, с использованием белорусской символики. Более 16 % отметили, что такая реклама привлекает внимание. И только 6,9 % респондентам не нравится реклама на белорусском языке. Компании «Samsung», «Adidas», «Bosch», «Tefal», «Renault», «Ceresit», «Онега», «А1», банк «БелВЭБ» на протяжении многих лет используют белорусский язык в рекламе своих товаров.

Компания Ford провела акцию «Добры Форд» для автомобилистов. На протяжении трех недель в будние дни они разыгрывали 35 литров бесплатного бензина среди тех, кто правильно и на белорусском языке ответит на вопросы одной из радиостанций. [4]

Отдельное внимание стоит уделить белорусскому бренду «Mark Formelle», которым было выпущено 2 коллекции одежды («#МОВАГЭТАСТЫЛЁВА» и «From Belarus With Love») с различными креативными надписями на белорусском языке. С 2010 по 2017 г. в Беларуси проходил фестиваль «ADNAK!» с целью продвижения белорусскоязычной рекламы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ягодкина, М.В. / Отражение национальной языковой картины мира в рекламе. – «Арт Логос». – СПб, 2017.
2. How languages affect brand marketing? [Electronic resource]/ 2023. – Mode of access: <https://etranslationservices.com/languages/how-languages-affect-brand-marketing/>.
3. Ulrike Niderstigt, Béryl Hilberink-Schulpen/ Advertising in a Foreign Language or the Consumers' Native Language? – «Journal of International Consumer Marketing», Nijmegen, 2017. – с.1-11
4. Фукова, И. А. Использование белорусского языка в маркетинге / И. А. Фукова, Л. Л. Соловьева // Стратегия и тактика развития производственно-хозяйственных систем : сб. науч. тр., к 20-летию гуманитарно-экономического факультета / М-во образования Респ. Беларусь [и др.] ; под ред. В. В. Кириенко. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2017. – С. 236-239.

НЬЮСДЖЕКИНГ

Ньюсджекинг – это один из видов партизанского маркетинга, в котором для продвижения товаров или услуг используются внутренний или внешний инфоповод, а также модные тенденции и актуальные тренды.

Метод заключается в том, чтобы увидеть зарождение тренда раньше всех или быстро отреагировать на популярную новость и благодаря этому спланировать рекламную кампанию, которая позволит прорекламирровать свой продукт. При этом товар выступает как будто в тени той ситуации, которая привлекла всеобщее внимание.

Некоторые называют ньюсджекинг настоящим паразитизмом в сфере маркетинга. С его помощью можно значительно увеличить продажи на фоне другого события.

Зачем использовать ньюсджекинг.

Специалисты, которые работают в сфере контент-маркетинга, постоянно ведут борьбу за релевантность и актуальность своих обзоров и статей. И именно с помощью ньюсджекинга можно без особых затрат выиграть в этой непростой схватке. Взяв на абордаж горячие новости и основные события, которые на данный момент находятся у всех на слуху, маркетологи используют их для продвижения бренда, продукта или услуги.

Главные преимущества ньюсджекинга:

– Способствует росту активности в сообществах. Согласно исследованиям, посты, обыгрывающие новостную повестку, получают на 590 % больше реакций, чем обычные публикации.

– Привлекает новую аудиторию, которой изначально не был интересен ваш продукт.

– Позволяет выделиться среди конкурентов, которые не подсуетились и не использовали инфоповод.

– Увеличивает лояльность пользователей по отношению к бренду, если реакция компании соответствует взглядам клиента.

– Позволяет интегрироваться в новостной фон, не вкладывая деньги в продвижение.

– Если повезет, дает значительный рост трафика из поисковых систем и новостных агрегаторов.

– Способствует появлению внешних ссылок на ваш ресурс и увеличивает медийный вес компании.

Как интегрировать рекламу бизнеса в новостной фон.

Чтобы правильно связать свой бренд с последними новостями, необходимо тщательно продумать идею. Вот несколько советов, которые помогут запустить рекламную кампанию и правильно использовать ньюсджекинг:

- всегда изучайте текущие события и будьте в курсе последних новостей;

- прочувствуйте вашу аудиторию;

- действуйте максимально быстро;

- сочетание вашего бренда и новости должно быть органичным;

- в любом сообщении посетители должны найти позитив;

- не забывайте про ключевые слова.

Следить за новостями очень важно, ведь ньюсджекинг будет эффективно работать только в том случае, если вы сможете связать свой продукт с действительно актуальной новостью, которая у всех на слуху. Именно поэтому вам необходимо каждый день просматривать интернет-ресурсы, где публикуют информацию о сфере деятельности вашей компании. Также не забывайте про сайты, которые популярны среди вашей целевой аудитории.

Выбирая для ньюсджекинга событие или новость, постарайтесь быть проницательными. Не стоит спекулировать на военном перевороте, смерти известного человека или природной катастрофе.

Стоит помнить, что для эффективной рекламы новостные поводы необходимо использовать максимально быстро. Ведь вы не единственные, кто следит за текущими событиями, чтобы использовать их в своих целях.

Также не следует «подгонять» новость к вашей сфере бизнеса. Если сообщение не вызовет интерес у пользователей, то лучше от него отказаться. Используя новости для ньюсджекинга, помните, что они должны иметь определенное отношение к вашему товару или услуге. Чтобы повысить видимость своего сообщения, используйте ключевые слова и фразы.

Правильный ньюсджекинг должен иметь положительный взгляд на события. Особенно, если используется в своих целях негативную или грустную новость.

РОЛЬ МАЛОГО БИЗНЕСА В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Малый бизнес – компания, в которой работает менее 500 человек. Это может варьироваться в зависимости от отрасли, в которой работает бизнес. Почти 80% малых предприятий вообще не имеют сотрудников. Из примерно 31,7 миллиона малых предприятий в США только около 6 миллионов имеют оплачиваемых сотрудников. Остальные 25,7 млн являются фирмами, не являющимися работодателями [1].

Сегодня малый бизнес помогает стимулировать более широкую экономику сообщества несколькими конкретными способами, которые не могут сделать более крупные предприятия.

Первый способ влияния малого бизнеса на экономику – это создание рабочих мест. Хотя это может показаться очевидным, это невероятно важно. По данным SBA, за последние 25 лет малые предприятия создали 12,9 млн новых рабочих мест в США, что составляет примерно 66% всех рабочих мест, созданных за этот период. По данным SBA, за тот же период крупные предприятия добавили 6,7 млн рабочих мест. [2]

Второй способ заключается в том, что малые предприятия и стартапы предоставляют больше, чем просто рабочие места для членов сообщества. Больше местных малых предприятий означает новые способы мышления и свежие перспективы.

Для крупного бизнеса опробование принципиально новых подходов может быть затруднительно.

Малые предприятия, как правило, более гибкие, чем крупные, с более сплоченными командами и простыми каналами связи. Это позволяет им быстро разворачивать и изменять свои операции с минимальными вложениями.

Третий способ состоит в том, что когда малый бизнес процветает, растет и спрос на местные профессиональные услуги, такие как бухгалтеры, агенты по недвижимости, юристы и маркетологи. Владельцы малого бизнеса с большей вероятностью будут отдавать часть своей работы на аутсорсинг.

Это создает возможности для запуска профессиональных услуг в местном сообществе. Как и сами малые предприятия, появление этих профессиональных услуг усугубляет местный экономический рост, стимулируемый малым бизнесом. [3]

Таким образом можно выделить следующую значимость малого бизнеса в рыночной экономике (рисунок 1).



Рисунок 1- Роль малого бизнеса в рыночной экономике [3]

Таким образом, малый бизнес вносит значимый вклад в экономическое благополучие государства. Поддерживая малое предпринимательство, государство стимулирует развитие экономики и повышает уровень благосостояния граждан.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зорина И.В. Экономика малого бизнеса: учебник/И.В. Зорина –перераб. и доп. – Минск: Выш. шк., 2015. – 247 с.
2. Малый бизнес [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.businessnewsdaily.com/1298-small-business-good-for-economy.html>
3. Социально-экономическая значимость малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/ru/mal-biznes-ru/>

СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ БЕЛОРУССКИХ ПРЕПРИЯТИЙ

Связи с общественностью или PR – это важный инструмент маркетинговых коммуникаций, без которого на сегодняшний день тяжело представить продуктивное функционирование какого-либо предприятия.

Определение PR, данное С. Блэком: «Связи с общественностью – это искусство и наука достижения гармонии посредством взаимопонимания, основанного на правде и полной информированности» [1].

Таким образом, следует выделить основные цели деятельности связей с общественностью на предприятии, которые имеют характерную закономерность:

1. установление отношений между компанией и целевой аудиторией;
2. взаимодействие с целевой аудиторией, при котором происходит обратная связь, позволяющая в дальнейшем выявить особенности восприятия целевой аудиторией имиджа компании;
3. укрепление доверия к компании у целевой аудитории;
4. изменение поведения целевой аудитории, которая может совершать какие-либо действия по отношению к компании и её продукции.

Для развития белорусских предприятий связи с общественностью играют важную роль, как и при формировании имиджа компании, так и дальнейшей реализации продукции, выпущенной на предприятии.

Развитие данного инструмента маркетинговых коммуникаций позволяет белорусским предприятиям выходить на новые рынки, повышать свою конкурентоспособность, а также повышать показатели, влияющие на экономику страны.

Еще одним не менее важным преимуществом будет то, что продукция белорусского производства станет более востребована в других странах, а также на мировом рынке, тем самым улучшатся показатели экспорта.

К сожалению, на сегодняшний день связям с общественностью не уделяется должного внимания на белорусских предприятиях.

На основе вышеуказанных принципов, соответственно, можно выделить пять основных направлений деятельности белорусских предприятий по связям с общественностью:

– отношения со СМИ (паблисити) – создание новостей о лице, продукте или услуге, которые появляются в СМИ (газетах, телепередачах и т. д.);

– отношения с персоналом – внутренние коммуникации компании со своими сотрудниками. В их основе лежат программы мотивации сотрудников к выполнению своей работы наилучшим образом;

– отношения с финансовым сообществом – взаимодействие с государственными финансовыми органами, с частными и корпоративными инвесторами, с фондовыми брокерами и финансовой прессой;

– отношения с властными структурами – тесное сотрудничество (включая лоббирование) с федеральными, региональными, окружными и местными органами власти;

– отношения с местным населением – поддержание позитивных связей с местным сообществом включает спонсорство, например: помощь в решении экологических проблем региона. [2]

Если рассматривать роль связей общественности в целом, то можно сделать вывод, что данный инструмент маркетинговых коммуникаций является важным компонентом в развитии белорусских предприятий и их усовершенствовании, а также в улучшении показателей экономики Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аги У., Кэмерон Г., Олт Ф., Уилкокс Д. Самое главное в PR.- СПб: Питер, 2019. - 560 с

2. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс / Котлер Ф.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2011. – 658 с.

УДК 330.101.54:574

Студ. Д.Д. Жихар

Науч. рук. ассист. О.Ю. Осташко

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ВКЛЮЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА В МАКРОЭКОНОМИЧЕСКУЮ ПОЛИТИКУ

На сегодняшний день при осуществлении макроэкономической политики принципиальным является вопрос учёта и включения экологического фактора. Для устойчивого экономического развития государства важно определить экологический фактор, а также уровень его

влияния на политику государства в области экономики. Важно также учитывать, что макроэкономическая политика не просто тесно связана с экологией государства, а оказывает на неё непосредственное влияние.

На государственном уровне выделяют две группы мероприятий [1]:

- макроэкономические меры;
- мероприятия, имеющие собственно экологическую направленность.

Первая группа включает экономические или отраслевые меры (экономические комплексы). К ним относятся структурная перестройка, финансово-кредитная политика, либерализация внешней торговли, усиление роли частного сектора, институциональные изменения и многие другие.

Все меры макроуровня неизбежно влияют на экологическую ситуацию в Беларуси.

Ко второй группе относятся меры, имеющие четкую экологическую направленность: введение «зеленых» налогов, различных видов платежей и штрафов за загрязнение окружающей среды, принятие экологических стандартов и нормативов, реализация региональных или отраслевых экологических программ и др. Эти меры направлены на защиту окружающей среды и рационализацию использования природных ресурсов.

Приоритет макроэкономических мер в современной экономической политике очевиден, так как они в конечном итоге обеспечивают рост благосостояния населения.

В нашей стране экологические последствия макроэкономической политики либо не учитываются, либо имеют минимальное значение. Возьмем, к примеру, профицитную политику правительства, она превращает затраты на охрану природы в «пожертвование». Другой пример: политика обменного курса может стимулировать экспорт и эксплуатацию дополнительных ресурсов. Еще один пример: политика институциональных изменений, которая также оказалась неэффективной.

В Беларуси до настоящего времени не решен вопрос о разделении собственности на природные ресурсы на республиканском и региональном уровнях, который, как известно, определяет, кто получит выгоды и последствия от сохранения ресурсов и более чистой окружающей среды.

В условиях переходной экономики нехватка средств у региональных властей ведет к дальнейшей эксплуатации природных ресур-

сов в регионах. Регионы пытаются «приватизировать» как можно больше природных ресурсов, чтобы эксплуатировать их и извлекать из них прибыль. С этой точки зрения сохранение республиканской собственности на многие природные активы представляется оправданным.

Главным образом можно выделить следующие основные причины «провалов» рынка в экологической сфере [2]:

- экстерналии (внешние эффекты);
- общественные блага;
- трансакционные издержки;
- права собственности;
- неопределенность и недальновидность.

В идеале реализация макроэкономических мер должна иметь экологический эффект. Следовательно, необходима экологически не противоречивая макроэкономическая политика, которая обеспечивает так называемый «двойной выигрыш» – экономический и экологический.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экология и экономика природопользования: Учеб. для вузов / Под ред. проф. Э.В. Гирусова, проф. В.Н. Лопатина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, Единство, 2002. - С. 259
2. Экология и экономика природопользования: Учеб. для вузов / Под ред. проф. Э.В. Гирусова, проф. В.Н. Лопатина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, Единство, 2002. - С. 172.
3. Лось В.А. Взаимоотношения общества и природы. – М., 2009.
4. Колбасов О. С. Международно-правовая охрана природы. – М, 2007.

УДК 004.738:5:330.342.24

Студ. Д.Ю. Козюра
Науч. рук. ассист. О.Ю. Осташко
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ И БИЗНЕСА

В настоящее время новейшие технологии проникают во все сферы жизни, в том числе и в экономику и бизнес. Их использование позволяет существенно увеличить эффективность работы компаний, улучшить качество продукции и услуг, а также снизить затраты на производство и управление.

Одна из современных технологий является блокчейн. Блокчейн – это технология распределенного реестра, которая может быть использована для хранения и передачи данных без необходимости централизованного контроля [1].

Основное применение блокчейна в настоящее время в бизнесе является создание цифровых платформ. Благодаря блокчейну компании могут создавать децентрализованные платформы, на которых пользователи могут обмениваться цифровыми активами, совершать транзакции и выполнять контракты без необходимости посредников. Это позволяет снизить затраты на транзакции и увеличить эффективность бизнес-процессов. В 2017 году в Беларуси впервые реализован государственный проект по внедрению технологии блокчейн в национальную банковскую систему [2].

Использование блокчейна также позволяет компаниям создавать безопасные системы идентификации и аутентификации. Благодаря блокчейну компании могут создавать децентрализованные системы, которые позволяют пользователям контролировать свои личные данные и обеспечивают высокий уровень безопасности [2]. В 2017 году в Беларуси впервые реализован государственный проект по внедрению технологии блокчейн в национальную банковскую систему.

Таким образом, в будущем использование блокчейна будет становиться все более распространенным, поскольку оно позволяет компаниям быть более конкурентоспособными и успешными.

Вторая технология, которую стоит отметить, является искусственный интеллект. Искусственный интеллект стал неотъемлемой частью нашей жизни. Он используется во многих отраслях, включая медицину, финансы, производство и многие другие. В Республике Беларусь искусственный интеллект применяется в банковском деле, здравоохранении, промышленности, государственном управлении, образовании.

Одним из основных применений искусственного интеллекта в бизнесе является автоматизация производственных процессов. С помощью искусственного интеллекта компьютеры могут управлять производственным оборудованием, контролировать качество продукции и оптимизировать производственные циклы. Это позволяет снизить затраты на производство, увеличить производительность и повысить качество продукции [3]. Использование искусственного интеллекта также позволяет компаниям создавать персонализированные продукты и услуги. С помощью искусственного интеллекта компьютеры могут анализировать данные о поведении потребителей и создавать индивидуальные предложения, которые соответствуют потребностям каждо-

го клиента. Это позволяет компаниям улучшить уровень обслуживания и повысить лояльность клиентов [3].

Наконец, искусственный интеллект может быть использован для управления рисками и прогнозирования будущих тенденций.

В заключение можно сказать, что новейшие технологии имеют огромный потенциал для улучшения работы компаний и повышения эффективности экономики в целом. Их использование позволяет снизить затраты на производство и управление, улучшить качество продукции и услуг, а также повысить конкурентоспособность компаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2019/02/20/artificial-intelligence-in-business-the-future-is-here/?sh=7d9a4a1b6f8c>.
2. Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://www.ijeat.org/wp-content/uploads/papers/v8i6/F10040586V8I6-32.pdf>.
3. Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://www.futurpreneur.ca/en/2017/artificial-intelligence-in-business/>.
4. Электронный ресурс. – Режим доступа: https://www.ey.com/en_pl/innovation/how-ai-is-transforming-business-right-now.

УДК 556.18(476)

Студ. Д.Ю. Масенцова

Науч. рук. ассист. О.Ю. Осташко

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПОТЕНЦИАЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ БЕЛАРУСИ

Водные ресурсы – национальное достояние во всех странах мира, обеспеченность ими – ключевой показатель устойчивого развития.

Речная сеть Беларуси хорошо развита. Средняя густота ее составляет 25 км на 100 км². На территории Беларуси 20,8 тыс. рек и речушек. Их общая длина - 90,6 тыс. км. Однако свыше 90% их количества – это водотоки, длина которых не превышает 10 км (так называемые малые реки). К числу крупных относятся такие речные артерии, как Западная Двина, Неман, Западный Буг, Виляя, Днепр, Сож, Припять. Максимальная густота речной сети отмечается на севере Беларуси – в бассейне Западной Двины, в условиях пересеченного рельефа

(более 45 км на 100 км²), минимальная—на юге республики в бассейнах Буга и Припяти.

В Беларуси насчитывается свыше десяти тысяч озер (10 800). Среди них выделяются жемчужина Беларуси – озеро Нарочь (80 км²), Освейское (58 км²), Дрисвяты (45 км²), Червоное (40 км²), Дривяты (38 км²). Большинство озер расположено в северной части Беларуси - в Белорусском Поозерье. Озера здесь образовались в ледниковый период. Движущиеся огромные ледниковые глыбы выпахивали перед собой углубления, которые после таяния ледника заполнялись водой.

Территория Беларуси служит водоразделом для бассейнов Балтийского и Черного морей.

На территории республики имеются 224 скважины с минеральной водой, расположенные в районах размещения санаторно-курортных и лечебных учреждений, предприятий и цехов по розливу воды.

Основные позиции от общего использования воды по стране представлены в таблице.

Таблица - Использование водных ресурсов в Беларуси

Использование	Общее водопотребление (млн. м ³ / год)
Хозяйственно-питьевые	466
Производственные	281
Сельскохозяйственные	77
Орошение	4.1
Прудово-рыбное хозяйство	217

Озера Беларуси играют огромную роль в удовлетворении промышленных и бытовых нужд. Запасу содержащейся в них пресной воды идут в непосредственное использование человеком. Озера являются сосредоточением рыбных богатств и скоплениями такого ценного сырья, как сапропеля.

Потребление питьевой воды на душу населения по городам составляет от 180 до 370 л/сутки. Наибольшее удельное хозяйственно-питьевое водопотребление отмечено в городах Минск, Бобруйск, Могилев.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения основным источником в Республике Беларусь остаются подземные воды. Их доля в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет около 88%. В Минской области на территории бассейна Днепра отбор подземных вод приближается к 14% от прогнозных ресурсов. По остальным областям использование водных ресурсов по отношению к прогнозным запасам существенно ниже (5,2-8,3).

Поверхностные воды используются для этих целей только в г. Минске (около 1/3 от водопотребления) и в незначительной степени в г. Гомеле. Использование поверхностных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения оценивается величиной около 255 тыс. м³/сутки.

Вследствие преобладания равнинного рельефа энергетические ресурсы рек республики относительно невелики. В настоящее время выработка энергии на ГЭС составляет менее 0,1% от общего объема вырабатываемой энергии. В Беларуси построены гидротехнические сооружения осуществляющие межбассейновую переброску стока (Вилейско – Минская водная система), и каналы, служащие главным образом для целей судоходства (Днепровско-Бугский канал, соединяющий бассейны Балтийского и Черного морей). Одним из интересных и перспективных направлений использования водных ресурсов республики является прудово-рыбное хозяйство.

Рыбоводством занимаются специализированные организации, за которыми закреплено 8,9 тыс. га прудовой площади (59% пригодных для ведения рыбоводного хозяйства рыболовных угодий), и 224 юридических лица, которым передано в аренду 98,3 тыс. га озер и водохранилищ, 13 тыс. км рек (30,2 %). В Беларуси значительные рыбные ресурсы. Основными промысловыми видами являются лещ, карась, карп (сазан), щука. Основную рыбную продукцию в стране дают озера – около 60% вылавливаемой рыбы, свыше 23% приходится на долю рек и около 17% – на долю водохранилищ.

Ежегодное потребление рыбы и рыбной продукции на душу населения в нашей стране составляет 16,5 кг при рекомендованных медицинскими нормами 21,6 кг. Для полноценного обеспечения населения области рыбой необходимо поставлять на продовольственный рынок не менее 20,6 тыс. т. данной продукции в год.

На фоне быстрорастущего мирового рынка Республика Беларусь имеет большой потенциал для развития рыбной отрасли как с точки зрения насыщения собственного рынка, так и наращивания объема экспорта продукции. Достаточно велики возможности массового развития туризма (в том числе и международного), спорта и рыболовства. Внутренние водоемы Республики Беларусь могут стать полноценной ресурсной базой для отдыха, поскольку большая часть объектов рекреации (около 70%) располагается на берегах водоемов и водотоков. Разнообразие водных и околородных природных систем, среди которых особая роль принадлежит поймам рек, имеет большое значение, как в плане организации экологического туризма, так и для обеспече-

ния условий обитания многим представителям животного мира Беларуси.

Беларусь целенаправленно осуществляет меры по сохранению водных экосистем, рациональному водопользованию. Действует Национальная стратегия управления водными ресурсами в условиях изменения климата на период до 2030 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси. – Минск, 2022.

2. Волчек, А.А. Минимальный сток рек Беларуси / А.А. Волчек, О.И. Грядунова // Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина. – Брест: БрГУ, 2010. – 169 с.

3. Водные ресурсы. Их состояние и использование [Электронный ресурс] – Режим доступа: cyberpedia.su

4. Минский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды. – Минск, 2022.

5. Водные ресурсы Беларуси [Электронный ресурс] – Режим доступа: minpriroda.gov.by

УДК 336.748.12:336.722.14

Студ. А.А. Прохоренко

Науч. рук. ассист. О.Ю. Осташко

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ИНФЛЯЦИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

На сегодняшний день остро ощущается проблема инфляции и ее увеличения. В последнее время наблюдается тенденция: уровень доходов постоянно растет, а качество жизни или количество товаров, которые может приобрести потребитель, остается на том же уровне или же снижается.

Инфляция – это процесс обесценивания денег, снижения их покупательной способности в результате увеличения денежной массы [1].

Следствием инфляции является увеличение уровня цен. За последние 15 лет цены в Беларуси росли очень быстро. Однако это не означает, что товары дорожали в равной степени. В среднем цены на все товары стали выше не только по прошествию года, но иногда даже и месяца.

У многих возникает вопрос: почему бы государству не напечатать такое количество денег, которого хватало бы всем. Чем больше денег, тем больше возможностей их тратить, а значит производитель может поднимать цену, так как товаров ограниченное количество. В соответствии с уравнением Фишера, в зависимости от разных условий могут изменяться цены вследствие изменения денежной массы, но и денежная масса может меняться в зависимости от изменения цен. Так печатая новую пачку денег, снижается цена отдельной банкноты. Следовательно, этот способ не поможет поднять уровень экономики и доходов населения.

Быстрый рост цен в 2021 году был мировой проблемой. Например, в 2020 году правительство США, чтобы сгладить кризис последствий пандемии коронавируса, решили напечатать 9 трлн. долларов [3]. Благодаря чему потребительская инфляция достигла 7%, что случилось впервые за 40 лет. А так как весь мир закупает все в долларах, цены на товар выросли по всему миру. В соседних с Беларусью странах инфляция выросла до 8,4% в России и до 10% в Украине. Основным фактором роста в 2021 году стало то, что мировая экономика быстро восстанавливалась после пандемии коронавируса. Многие компании возобновляли производство продукции, а потребители стали возвращались к нормальному объему потребления.

Инфляция влияет на платежеспособность населения. С каждым годом уровень доходов и качество жизни растет, однако увеличиваются и цены на товары и услуги. Если рассматривать номинальную и реальную заработные платы за последние годы в Республике Беларусь, то можно увидеть, что первая постоянно растет, а вторая - остается на том же уровне или же снижается (таблица). То есть уровень дохода повышается, а количество товаров и услуг, которые можно купить, уменьшается.

Таблица – Динамика показателей заработной платы в Республике Беларусь в 2018-2022 г. [4]

Года	Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата, рублей	Реальная заработная плата, % к предыдущему периоду
2018	1115,3	111,3
2019	1238,7	110,7
2020	1474,6	112,1
2021	1675,3	112,5
2022	1915,6	115,7

По официальным данным на январь 2023 года уровень инфляции в Республике Беларусь составляет 12% [4]. Чтобы поддерживать тот же уровень дохода, нужно зарабатывать на 12% больше каждый

год с учетом того, что уровень инфляции будет оставаться на одном и том же уровне. Например, в Беларуси средняя заработная плата за январь 2023 г. составляет 1684,9 бел. руб., значит в следующем году она должна насчитывать 1887 бел. руб., через год – 2113,44 бел. руб., и это только, чтобы оставаться на месте и позволять покупать те же товары и услуги, что и прежде.

Таким образом уровень инфляции является достаточно важным экономическим показателем для страны. Он несет с собой различные последствия как в экономической, так и в социальной сферах, которые в целом носят негативный характер.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иохин В.Я. Экономическая теория – 2006 г.
2. Электронный ресурс – Режим доступа: <https://myfin.by> – Дата доступа: 09.03.2023.
3. Электронный ресурс – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/politics/20/05/2020/5ec559329a79474abfe3c610> – Дата доступа: 09.03.2023.
4. Электронный ресурс – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by> – Дата доступа: 09.03.2023.

УДК502.131

Студ. Е.Н. Рогач
Науч. рук. ассист. О.Ю. Осташко
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА К «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКЕ

Проблема изменений в окружающей среде уже давно волнует умы учёных-экологов, различных общественных организаций, политических деятелей и даже обычных обывателей, ведь наш уровень жизни и комфорта, а также благосостояние устройства нашего государства напрямую зависят от состояния окружающего нас мира. В связи с этим последние годы люди, заинтересованные в экологическом развитии страны, предлагают новые, усовершенствованные модели устройства экономики.

Зеленая экономика – это сформировавшееся в конце XX века модель развития экономики, ориентированная на достижение целей социально-экономического развития страны при существенном. Она направлена на поиск разумного компромисса между ростом благосостояния и сохранением природных богатств.

Становление страны на путь развития «зеленой» экономика предполагает проведение следующих мероприятий:

1. Внедрение возобновляемых источников энергии
2. Совершенствование системы управления отходами
3. Совершенствование системы управления ресурсами
4. Развитие системы «зеленого» транспорта
5. Органическое земледелие в сельском хозяйстве
6. Энергоэффективность в жилищно-коммунальном хозяйстве
7. Сохранение и эффективное управление экосистемами

Перестройка экономического уклада, укоренившегося за долгие годы, это не только разработка плана действий, но и его реализация, однако осуществить переход к эколого-экономическому развитию страны не так просто, как может показаться.

Зеленая экономика – новое направление экономической науки, имеющее лишь теоретическое видение того, как должно быть устроено производство в стране, без четкой «инструкции» по ее внедрению. Данная модель описывает общие мероприятия, необходимые для зеленого перехода, при этом каждой стране необходимо самой определять какими именно способами они будут реализованы. Отсутствие опыта прошлых лет создает огромные риски для стран, решивших перейти на «зеленую» сторону, т.к. они не могут в полной мере оценить последствия принятых ими решений. Переход к экологическому пути развития предполагает разработку новой стратегии, документов, законов, механизмов и инструментов.

Поскольку главным представителем интересов общества и главным является государство, то именно на его плечи ложиться непростая задача – формирование необходимого инструментария и полная реконструкция всех имеющихся инфраструктур в новых условиях.

В приоритете общества стоит экономический рост и собственная удовлетворённость, именно в этом они видят прогрессивное общественное развитие, не учитывая при этом какими способами достигается эта удовлетворенность их потребностей. Можно было бы согласиться с тем, что экономический рост является «лекарством» от всех бед, если бы мировая экономика существовала сама по себе. Однако все взаимосвязанной, если экономический рост чрезмерно распространяется на окружающую среду, мы начинаем жертвовать природным капиталом. Все это является следствием отсутствия экологического образования. Для формирования устойчивого экологического развития страны изначально необходимо сформировать новые мировоззренческие ориентации общества. [1]

«Зеленая» экономика требует огромных вложений: время, деньги, силы. Необдуманные действия могут повлечь за собой колоссальные затраты. Но даже подходя к этому вопросу «с головой» стоит понимать, что в лучшем случае придется много инвестировать – это модернизация технологий и техники, дорогое сырье, ресурсы, увеличения финансирования науки и образования, чтобы обеспечить рост наукоёмкости ВВП и т.д., поэтому для перехода к данной модели экономики страна должна обладать достаточными средствами. Стоит отметить, что, экологические нововведения «обойдутся в копейку» не только государству и различным предприятиям, но и простому населению. За «экологическую» продукцию, жилье, транспорт, электроэнергию придется платить больше, и хоть и каждый хочет жить хорошо и желает достойного уровня жизни себе и своим потомкам, не каждый готов и может за это платить. Однако поднимая вопрос стоимости проведения экологизации экономики, стоит думать в первую очередь на перспективу, оценивать затраты не на сегодняшний день, а то на сколько они уменьшаться через 10 лет.

Переход Республики Беларусь к «зеленой» экономике возможен, более того, он уже осуществляется. Надо отметить, что Беларусь никогда не отстранялась от экологической тематики, она всегда находила отражение в республиканском и местных бюджетах. В настоящее время, в Республике Беларусь, переход к «зелёной» экономике развивается в рамках отдельных проектов, таких как «Содействие переходу Республики Беларусь к «зелёной» экономике», финансируемое Европейским Союзом и реализуемое

Программой развития ООН, «Экологизация экономики в странах Восточного партнёрства Европейского Союза», а также «Развитие лесного сектора Республики Беларусь», также разработаны и реализуются Государственные программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов», «Белорусский лес», «Энергосбережение», «Национальный план действий по развитию зелёной экономики на 2021-2025 гг» [3].

Реализация принципов «зелёной» экономики позволит Республике Беларусь повысить конкурентоспособность, привлечь прямые иностранные инвестиции и, потенциально, снизить зависимость от поставок ресурсов. Однако для этого необходима разработка комплекса мер по стимулированию субъектов хозяйствования и законодательная поддержка со стороны государства.

Таким образом, страны, которым под силу внедрять экологические принципы производства, обязаны это делать, пусть и не в полном объеме, ведь на данный момент мы столкнулись со страшной пробле-

мой изменения климата, последствия от которого в будущем будут не соизмеримы с теми затратами, которые от нас требуются для перехода к биоэкономике сейчас.

ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zelenaya-ekonomika-kak-alternativa-suschestvuyushey-rynochnoy-ekonomike/viewer>
2. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/48147/1/rrfp_2016_2_070.pdf
3. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/268636/1/305-309.pdf>

УДК 005.52:005.21

Студ. А.Б. Салкина
Науч. рук. ассист. О.Ю. Осташко
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

SWOT-АНАЛИЗ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ

Для оценки возможностей и препятствий на пути к бизнес-целям компании часто используют анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (SWOT-анализ). SWOT-анализ – это метод стратегического планирования в бизнесе, позволяющий оценить сильные и слабые стороны компании, а также ее возможности и угрозы. В результате такого анализа выделяют внутренние и внешние факторы, которые влияют на развитие предприятия. [1]

SWOT-анализ был создан в 1960-х годах Альбертом Хамфри из Стэнфордского исследовательского института в ходе исследования, проведенного с целью выявления причин постоянных неудач корпоративного планирования. С момента своего создания SWOT стал одним из самых полезных инструментов для владельцев бизнеса по созданию и развитию своих компаний. [2]

Первый элемент SWOT-анализа – сильные стороны (strength). Сильные стороны описывать, чем организация выделяется и что отличает ее от конкурентов: сильный бренд, лояльная клиентская база, надежный баланс, уникальные технологии.

Вторым элементом данного метода анализа являются слабые стороны (weakness). Слабыми сторонами является все то, что мешает организации работать эффективно. Это области, в которых бизнесу необходимо совершенствоваться, чтобы оставаться конкурентоспособным, например, слабый бренд, высокий уровень задолженности, нехватка капитала и другие.

Третий элемент SWOT-анализа – возможности (opportunities). Возможности относятся к благоприятным внешним факторам, которые могут дать организации конкурентное преимущество. К примеру, это может быть: расширение ассортимента, применение новых технологий,

Заключительным элементом SWOT-анализа являются угрозы (threats). Угрозы относятся к факторам, которые могут нанести вред организации. В разрезе SWOT-анализа к внутренним факторам относятся сильные и слабые стороны, то есть организация может повлиять на изменения данных составляющих.

Внешними факторами SWOT-анализа представлены возможности и угрозы. Организации не могут непосредственно влиять на них, но должны уметь приспосабливаться к внешним изменениям. Результаты анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз ОАО «Керамин» представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 –SWOT-анализ ОАО «Керамин»

<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
<ul style="list-style-type: none"> – лидер рынка в Беларуси; – оптимальное соотношение цены и качества; – широкий ассортимент; – современное оборудование («SACMI»); – новые производственные мощности; – эффективная маркетинговая политика; – высокая квалификация кадров; – высокая доля экспорта реализуемой продукции. 	<ul style="list-style-type: none"> – проблемы с соблюдением сроков поставок; – высокая зависимость от иностранного сырья; – розничная сеть недостаточно развита по стране.
<i>Возможности</i>	<i>Угрозы</i>
<ul style="list-style-type: none"> – возможность выхода на новые рынки или сегменты рынка; – сохранение доли рынка на внутреннем рынке Республики Беларусь; – расширение производственной линии; – расширение экспортных рынков; – внедрение прогрессивных технологий. 	<ul style="list-style-type: none"> – возрастающее конкурентное давление со стороны зарубежных производителей; – нестабильная экономическая ситуация в стране; – низкая платежеспособность населения; – зависимость от поставщика; – постоянный рост цен на сырье.

SWOT-анализ ОАО «Керамин» показывает, что предприятию необходимо сохранить долю на внутреннем рынке и расширять экспортные рынки путем фокусирования деятельности на издержках производства для предложения самой приемлемой цены на рынке. Несмотря на то, что ОАО «Керамин» является лидером рынка, необходимо учитывать возрастание конкуренции как на внутреннем, так и на

зарубежных рынках. Самой серьезной угрозой является постоянный рост цен на сырье. Эта проблема связана с тем, что сырьевые материалы не добываются на территории Республики Беларусь, поэтому приходится импортировать их из-за рубежа, что является причиной повышения цены на готовую продукцию

Таблица 2 – Матрица SWOT-анализа ОАО «Керамин»

	Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	<p>Как воспользоваться возможностями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – расширение ассортимента выпускаемой продукции; – применение новых способов продвижения товара на внутреннем и внешнем рынках; – эффективное развитие производственной мощности за счет используемого оборудования. 	<p>Как усилить слабые стороны:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение разработок и исследовательских работ в области импортозамещения сырьевой базы; – применение новых методов продвижения товаров на внутреннем рынке.
Угрозы	<p>Как устранить угрозы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тщательное отслеживание тенденций моды на международном рынке; – проведение разнообразных выставок и мероприятий; – проведение мероприятий по снижению влияния общей экономической ситуации в стране. 	<p>Как преодолеть опасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие розничной сети; – поиск надежных поставщиков; – стабильность цен на продукцию за счет поиска импортозамещающего сырья.

Таким образом, данный метод является отличным способом для определения стратегии бизнеса или проекта. SWOT-анализ помогает составить картину не только сильных и слабых сторон организации, но и оценить возможности и угрозы, то есть, формирует достаточно объективную картину происходящего с компанией на рынке. В конечном итоге, SWOT-анализ помогает определить стратегию принятия дальнейших решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акулич И.Л. Маркетинг: учебник/ И.Л. Акулич. – 8-е изд., перераб. и доп. – Минск: Выш. шк., 2014. – 543 с.
2. Проведение SWOT-анализа [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/2592161/page:5/>
3. ОАО «Керамин» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://keramin.com/>
4. Бубнова А.Г. Конкурентоспособность предприятия и методы ее оценки // Молодежный научный форум. 2019. №3 – с. 40-45.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В БЕЛАРУСИ

Деятельность государства в социальной сфере, прежде всего, сориентирована на обеспечение роста реальных денежных доходов как основы улучшения жизни населения, предотвращение малообеспеченности, недопущение проявлений социальной несправедливости и социального напряжения в обществе.

Важнейшим условием развития человеческого потенциала являются стабильность общества, эффективная социальная политика государства, призванная создать необходимые условия, обеспечивающие достойную жизнь и свободное развитие человека.

Главная составляющая доходов населения – заработная плата. Исходя из критерия социальной справедливости, важнейшим принципом организации системы оплаты труда в Республике Беларусь является обеспечение равной платы за равный труд. Это достигается на основе использования тарифной системы, включающей нормирование труда и Единую тарифную сетку. Государственное регулирование роста заработной платы осуществляется путем увязки параметров ее повышения с увеличением объемов производства, реализации продукции (работ, услуг), эффективностью финансово-хозяйственной деятельности.

Основными направлениями политики регулирования доходов населения в Республике Беларусь являются:

- создание условий и возможностей всем трудоспособным гражданам зарабатывать средства для удовлетворения своих потребностей;
- обеспечение роста реальных денежных доходов населения;
- последовательное повышение уровня оплаты труда как основного источника денежных доходов населения и важнейшего стимула трудовой активности работников наемного труда;
- формирование среднего класса как фактора стабилизации общества на основе значительного роста денежных доходов населения и снижения уровня малообеспеченности;
- повышение уровня пенсионного обеспечения;
- снижение уровня малообеспеченности населения;

– повышение социальной защиты нуждающихся на основе усиления адресности оказания помощи, рационализации системы льгот, улучшения социального обслуживания и другое.

Проект Программы социально-экономического развития на 2020-2025 гг. предполагает, что за пятилетку розничный товарооборот вырастет всего на 12,5%, тогда как за минувшую пятилетку он увеличился на 55,9% [2].

Таким образом, в нынешней пятилетке власти не ожидают ни потребительского бума, ни значительного увеличения доходов населения. Проект Программы социально-экономического развития на 2020-2025 гг. подготовлен с учетом того, что реальная (с учетом инфляции) зарплата и розничный товарооборот будут расти от одного до трех процентов в год.

Повышение реальных денежных доходов населения будет осуществляться путем приоритетной поддержки экономически активных групп населения, создания условий для усиления трудовой мотивации работников, содействия развитию малого предпринимательства. Важным направлением будет обеспечение существенного роста доходов сельского населения на основе повышения размеров оплаты их труда.

Предметом особой заботы государства является защита социально уязвимых категорий населения (пенсионеров, детей, инвалидов). В 2022 г. в Беларуси свыше 2,4 млн. человек, или четвертый житель, – пенсионеры. Из них более 1,9 млн. человек являются получателями пенсии по возрасту, 373 руб. 81 коп. – по инвалидности, 290 руб. 26 коп. – по случаю потери кормильца. [3,4]. Нетрудоспособным гражданам, не получающим трудовую пенсию, назначается социальная пенсия. В настоящее время ее получают свыше 50 тыс. человек. На выплату пенсий расходуется около 9 % валового внутреннего продукта страны [5]. В Беларуси повышение уровня пенсий осуществляется путем пересмотра их размеров с учетом роста средней заработной платы и изменения бюджета прожиточного минимума. Финансирование выплат производится в полном объеме и в установленные сроки.

Кроме этого в нашей стране существует широкая система материальной поддержки семей с детьми: пособия в связи с рождением и воспитанием детей; материальная помощь в погашении кредитов на строительство жилья. Материальная поддержка учащейся молодежи осуществляется в виде выплат различных видов государственных стипендий. Значимой мерой материальной поддержки населения является государственное регулирование цен и тарифов на оплату населением жилищно-коммунальных услуг, стоимости твердого топлива, а также

предоставление отдельным категориям граждан льгот по оплате данных услуг. В защиту социально уязвимых слоев населения 14 июня 2007 года был принят закон «О государственных социальных льготах, правах и гарантиях для отдельных категорий граждан», а ровно через полгода подписан Президентом Республики Беларусь Указ №638 «О некоторых мерах государственной поддержки населения». Эти правовые акты напрямую затрагивают сферу партнерства государства и общества, обеспечения социального благополучия населения. Однако, для обеспечения сбалансированного развития экономики необходимо включение механизмов, компенсирующих опережающий рост доходов населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оплата труда в коммерческих организациях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=P31100181>.
2. Проект программы социально-экономического развития [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2023/february/73388/>.
3. Размер пенсий по потере кормильца [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://myfin.by/stati/view/pensii-v-belarusi-i-sosednih-stranah-gde-na-nih-lucse-zit>.
4. Процент пенсий от ВВП Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=N10700239>.
5. Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь.: статистический сборник / М-во статистики и анализа РБ ; [редкол.: Г.И. Гасюк (пред.) и др.]. – Минск : [б. и.], 2018. – 102 с.

УДК 658.8(476)

Студ. Д.В. Тарасевич
Науч. рук. ассист. О.Ю. Осташко
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МАРКЕТИНГ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ И ЕГО МЕСТО В РАЗВИТИИ БЕЛАРУССКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

«Маркетинг взаимоотношений – это практика построения долгосрочных взаимовыгодных отношений с ключевыми партнерами, взаимодействующими на рынке: потребителями, поставщиками, дистрибьюторами в целях установления длительных привилегированных

отношений». [1] Данное определение принадлежит известному экономисту и маркетологу Ф. Котлеру.

На ранних этапах маркетинг взаимоотношений более заметно проявлялся на рынках товаров преимущественно производственного назначения. С течением времени благодаря внедрению новых технологий и существенным изменениям в отрасли маркетинга произошло увеличение влияния маркетинга взаимоотношений на потребительских рынках и в сфере услуг.

Помимо сферы услуг, «обслуживание» в маркетинге проявляется в словосочетании «обслуживание потребителя», подразумевающее, что в результате взаимодействия между продавцом и покупателем возникает дополнительная ценность, выгода от поддержания отношений. С этой точки зрения, маркетинг взаимоотношений рассматривает две концепции: «индустрия сервиса» и «обслуживание потребителей».

Таким образом, ориентация на обслуживание подталкивает к необходимости совершенствования методов контакта с потребителями и увеличения ценности взаимоотношений.

Маркетинг взаимоотношений как явление экономической деятельности имеет свои процессы как во взаимоотношениях с клиентами, так и внутри самой компании.

Процесс, относящийся к взаимоотношениям на предприятии состоит из четырех подпроцессов: формирование; управление и руководство; оценка функционирования; развитие отношений, в том числе их расширение.

На основе вышеизложенного следует выделить основные принципы маркетинга взаимоотношений:

- маркетинг взаимоотношений ориентируется на долгосрочные отношения с клиентом

- маркетинг взаимоотношений направлен на удержание клиентов, а не на их привлечение. Такое удержание клиентов является экономически обоснованным, так как именно данное явление приносит главный доход фирме.

- внимательное отношение к партнеру и получение обратной связи – инструмент возможной коррекции отношений с клиентом.

Маркетинг взаимоотношений пользуется расширенным комплексом маркетинга, так как общепринятого комплекса маркетинга («4P») недостаточно для формирования длительных отношений с потребителем.

Существенной составляющей маркетинга взаимоотношений является внутренний маркетинг [2].

Для развития белорусских предприятий маркетинг взаимоотношений имеет большое значение, так как данное направление способствует развитию не только самих предприятий, но и способствует развитию экономики Республики Беларусь в целом.

Положительное влияние в первую очередь внедрение маркетинга взаимоотношений будет оказывать на повышение уровня сбыта продукции, которую производят предприятия, так как будет идти большая ориентация на потребителя. Это также скажется на экспорте страны, что повысит показатели эффективности экономики.

Помимо сбыта возрастет производительность и другие показатели, влияющие на уровень развития предприятий, так как концепция маркетинга взаимоотношений будет направлена и на улучшение внутреннего климата компаний. Тем самым будет уделяться внимание сотрудникам, которые в первую очередь влияют на работу и функционирование предприятия.

Тем самым, можно подытожить, что маркетинг взаимоотношений является областью, которая сможет направить белорусские предприятия на новый уровень и благоприятно способствовать на их показатели и экономику страны в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журнал экономической теории Т. 15, №2, 2018, Л. М. Капустина, Н. Б. Изакова «Развитие и применение концепции маркетинга взаимоотношений на промышленном рынке», с. 2.

2. Мартышев А. В. Маркетинг отношений: Учебное пособие / А. В. Мартышев. – Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2005. - 108 с. Глава 3.2.

УДК 339.138

Студ. Е.В. Карпук
Науч. рук. Ю.К. Абухович
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТОВАРНОЙ ПОЛИТИКИ ОАО «САВУШКИН ПРОДУКТ»

Товарная политика связана с реализацией на практике первого и главного элемента комплекса маркетинга – продукта (товара).

Товарная политика – определение набора тех товарных групп, которые наиболее полно удовлетворяют потребности потребителей, а также предпочтительны для успешной работы на рынке, обеспечивающие экономическую эффективность деятельности предприятия в целом. Она призвана обеспечить преемственность решений и мер по

формированию ассортимента и его управления; поддержанию конкурентоспособности товаров на требуемом уровне; разработке и осуществлению стратегии упаковки, маркировки, обслуживанию товаров; нахождению для товаров оптимальных товарных ниш (сегментов). В случае отсутствия всего этого набора действий предприятие становится под угрозу неустойчивости его функционирования, провалам, а ассортимент вскоре будет подвержен чрезмерному воздействию случайных конъюнктурных факторов.

Основная цель всей товарной политики в системе комплекса маркетинга на предприятии состоит в том, чтобы товары, оптимально соответствовали рыночному спросу по количеству и качеству, с одной стороны, и ресурсам фирмы с другой. На основе этой общей цели предприятие может ставить конкретные цели товарной политики по отдельным товарам и для определенных ситуаций на рынке.

Решения, принимаемые предприятием в рамках товарной политики, могут включать: сокращение (сужение) ассортимента; расширение ассортимента; увеличение или уменьшение длины товарных групп; обновление ассортимента; стабилизация ассортимента; достижение большей или меньшей гармоничности ассортимента; совершенствование структуры ассортимента. Чтобы обеспечить эффективную предпринимательскую деятельность, предприятие должно постоянно развивать ассортимент. Товарный ассортимент – это группа товаров, связанных между собой либо функциональными возможностями; либо реализацией их одним и тем же группам потребителей; либо каналами и методами продвижения на рынки. Управлять товарным ассортиментом – значит постоянно предлагать рынку такой ассортимент товаров, который удовлетворяет покупателей с точки зрения его: широты, глубины, насыщенности, гармоничности [2].

При формировании ассортимента, роль руководящего начала заключается в том, чтобы умело сочетая ресурсы предприятия с внешними и внутренними факторами и возможностями, разрабатывать и осуществлять такую товарную политику, которая обеспечивала бы стабильное положение предприятия за счет роста сбыта высокоэффективных конкурентоспособных товаров [3].

В качестве объекта для анализа товарной политики был выбран один из крупнейших производителей молочной продукции в Республике Беларусь, давно зарекомендовавший себя среди потребителей широким ассортиментом и высоким качеством продукции – ОАО «Савушкин продукт». Главная долгосрочная цель ОАО «Савушкин продукт» – получение максимальной прибыли, а также выход на новые географические рынки, совершенствование качества технологи-

ческих процессов, повышение качества своей продукции, разработка новых видов изделий. Миссия компании – дарить людям радость и здоровье, создавая натуральную, полезную, вкусную и разнообразную продукцию.

Основной целью товарной политики ОАО «Савушкин продукт» является формирование конкурентных преимуществ и создание таких характеристик товаров, которые делают их постоянно ценными для потребителя, удовлетворяя потребности наилучшим образом. С позиции критерия поведения потребителей при покупке продукция ОАО «Савушкин продукт» относится к категории товаров повседневного спроса. Молочную продукцию потребители покупают часто, не затрачивая при этом особых усилий на выбор данных товаров.

ОАО «Савушкин продукт» производит широкий ассортимент, включающий около 300 наименований. Продукция ОАО «Савушкин продукт» реализуется под брендами: «Савушкин», «Брест-Литовск», «Ласковое лето», «Оптималь», «ТОП», «Супер Кид», «TEOS», «SVE-ZA», «Апети», «Бярозка».

Ежегодно на предприятии составляется годовой план маркетинговых исследований, на основании которого принимаются решения по ассортиментной линейке ОАО «Савушкин продукт». Рациональное планирование ассортимента молочной продукции позволяет обеспечить достижение намечаемого соответствия товарного предложения организации меняющейся в перспективе ассортиментной структуре спроса на рынке. Формирование ассортимента молочной продукции на ОАО «Савушкин продукт» представляет собой непрерывный процесс, продолжающийся в течение всего жизненного цикла продукта, начиная с момента зарождения идеи о его создании и заканчивая выводом этого продукта из ассортиментной линейки.

В последние годы на ОАО «Савушкин продукт» всё большее внимание уделяется вопросам расширения ассортимента, улучшение качества производимой продукции, а, следовательно, удовлетворения запросов различных потребительских сегментов. Такая политика будет осуществляться и в дальнейшем [4].

В результате анализа структуры ассортимента ОАО «Савушкин продукт» было выявлено, что такая группа товаров как глазированные сырки, являются важной частью всего ассортимента предприятия, выступают в роли стабильного источника дохода для него. При этом руководство ОАО «Савушкин продукт» уделяет данной группе товаров большое внимание, что объясняется широкой возможностью ее дифференциации. С каждым годом доля продаж глазированных сырков в общем объеме продаж значительно и стремительно увеличивается.

Дифференцировать творог, а также масло сливочное гораздо сложнее, особенно при наличии большого числа конкурентов на рынке.

За последние несколько лет ассортимент глазированных сырков значительно расширился, что способствовало увеличению спроса, а, следовательно, увеличению выручки предприятия. В целях поддержания данной товарной группы руководство компании должно продолжать уделять большое внимание развитию данной группы.

Несомненно, в настоящее время ассортимент глазированных сырков предприятия является уникальным, поскольку потребитель не может найти аналогов вкусов сырков ОАО «Савушкин продукт». Однако, в результате анализа ассортимента представленных на рынке глазированных сырков было установлено, что, несмотря на их широкий ассортимент, ОАО «Савушкин продукт» удовлетворяет потребности лишь части возможной целевой аудитории. Следовательно, в качестве мероприятия по развитию товарной политики ОАО «Савушкин продукт» предлагается разработать такой вид глазированных сырков, который будет способен удовлетворять потребности новой целевой аудитории, что повлечет увеличение спроса на данную группу товаров, а также увеличение выручки компании в целом.

В качестве новой целевой аудитории следует рассматривать молодых людей, ориентированных на здоровый образ жизни. Новый вид товара – глазированные сырки с пониженной жирностью и меньшим содержанием углеводов. В составе нового продукта классический белый сахар планируется заменить сахарозаменителем.

Потребность в данном виде продукта объясняется тем, что, уже с 2015-2016 гг. общество всерьез начало задумываться о состоянии здоровья. С каждым днем людей, ориентированных на здоровый образ жизни становится все больше и больше, и данная тенденция продолжается сегодня. В настоящее время люди разного возраста, как подростки, так и взрослые, приходя в магазин, стараются выбирать продукты с качественным набором питательных элементов в составе, следят за соотношением потребляемых белков, жиров, углеводов, общим количеством калорий, все больше людей начинает заниматься спортом.

Новый вид сырков необходимо выпускать с совершенно иным вкусом, они должны кардинально отличаться от тех, которые уже присутствуют на прилавках торговых сетей. Это необходимо для того, чтобы покупатель зрительно, при первом же контакте, отличал новый продукт, в противном случае, новинка будет не замечена.

Описывая затраты, которые понесет ОАО «Савушкин продукт» в результате реализации данного мероприятия, необходимо отметить,

что затрат на приобретение дополнительного оборудования не будет, что значительно сокращает размер суммарных затрат необходимых для реализации мероприятия. Это обусловлено тем, что предлагается выпустить дифференцированный товар, а не товар-новинку.

Одна из новых статей затрат в области товарной политики будет отражена при покупке сахарозаменителей, поскольку одним из главных преимуществ нового вида сырков – полное отсутствие сахара в составе. Важно отметить, что научные исследования доказали, что сахарозаменители не оказывают негативного влияния на здоровье человека, а, значит, продукция все также будет иметь высокий уровень качества, что является главным фактором лидерства ОАО «Савушкин продукт» на рынке.

Таким образом, за счет завоевания новой целевой аудитории объем продаж всей группы глазированных сырков в ассортименте предприятия возрастет. Это позволит стабильную долю дохода от их реализации, тем самым используя его в дальнейшем для укрепления позиции других брендов предприятия на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федько В. П. Товарная политика организации. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения, 2018. – С. 64.
2. Еремина О.Ю., Евдокимова О.В., Уварова В.И. Товарный менеджмент: учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2019. – С. 234.
3. Губернаторов А. М. Оптимизация ассортиментной политики в многопродуктовых производствах//Наука и экономика, 2019. – С. 24.
4. Сайт ОАО «Савушкин продукт» [Электронный ресурс].

УДК 339.138

Студ. М.С. Цветкова
Науч. рук. Ю.К. Абухович
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТОВАРНОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ СОАО «КОММУНАРКА»

Товарная политика имеет большое значение в условиях развитой экономики, так как современные потребители повышают требования к качеству и оформлению внешнего вида товара.

Эффективность функционирования субъекта хозяйствования, его конкурентоспособность на рынке зависят не только от масштаба деятельности и эффективности использования отдельных ресурсов, но и в значительной степени от ассортимента реализуемой продукции,

степени его оптимальности с точки зрения соотношения спроса на рынке, уровня цен, получаемой прибыли и текущих затрат в разрезе отдельных видов продукции.

При несовершенной структуре ассортимента происходит снижение как потенциального, так и реального уровня прибыли, потеря конкурентных позиций на перспективных потребительских и товарных рынках и, как следствие этого, – снижение экономической устойчивости предприятия. Поэтому постоянное совершенствование товарной политики, формирование оптимального ассортимента, способствующего оптимизации прибыли, сохранению желаемой прибыли на длительный период времени, очень актуально для предприятий, стремящихся быть конкурентоспособными.

В условиях формирования новых механизмов хозяйствования, ориентированных на рыночную экономику, перед предприятиями встает необходимость работать по-новому, считаясь с законами и требованиями рынка, овладевая новым типом экономического поведения, приспособлявая все стороны производственной деятельности к меняющейся ситуации [1].

Рыночный успех отныне является главным критерием оценки деятельности отечественных предприятий, а их конкурентные возможности предопределяются правильно разработанной и последовательно осуществляемой товарной политикой. Именно на основе изучения рынка и перспектив его развития предприятие получает исходную информацию для решения вопросов, связанных с формированием ассортимента, его управлением и совершенствованием.

Актуальность исследования можно подтвердить тем, что при нерациональной структуре ассортимента, недостаточно хорошо проработанной реализации продукции происходит снижение как потенциального, так и реального уровня прибыли предприятия, потеря конкурентных позиций на перспективных потребительских и товарных рынках. Лидерство в конкурентной борьбе за клиента получает тот, кто наиболее компетентен в товарной политике, владеет методами её реализации и может максимально эффективно ею управлять. Для любого предприятия обоснованная и детально разработанная товарная политика является основой его стабильности, рентабельности, индивидуальности, конкурентоспособности, и в конечном итоге, определяет успех предприятия на рынке.

Одной из основных задач в деятельности СОАО «Коммунарка» в рамках товарной политики является управление разработкой и предложением потребителям товаров, которые удовлетворяют их потребности [2, с. 53]. Однако на рынке предложения товаров с аналогичны-

ми функциями осуществляются, как правило, несколькими производителями. Любое предприятие заинтересовано в том, чтобы товары именно его производства наилучшим образом удовлетворяли потребности клиентов, т. е. являлись конкурентоспособными. В качестве одной из задач товарной политики предприятия является управление конкурентоспособностью его товара. Даже самый конкурентоспособный товар со временем сдает свои позиции, если производитель не адаптирует его характеристики к изменяющимся вкусам потребителей.

На предприятии СОАО «Коммунарка» отсутствует четкая ориентация на целевые сегменты, а также отсутствует гибкое реагирование на изменения рынка и предпочтений потребителей.

Согласно исследованиям, которые проводились СОАО «Коммунаркой» было выявлено, что основными потребителями шоколада является молодежь [2, с. 61]. И, к сожалению, найти продукцию, которая бы соответствовала молодежным стандартам, мировым трендам среди ассортимента СОАО «Коммунарка» достаточно сложно.

Учитывая мировые тенденции к здоровому питанию, а также с учетом того, что потребитель рассчитывает увидеть больше продуктов для перекусов, следует развивать производство именно в данном направлении. К тому же, конкуренты СОАО «Коммунарки» уже выпускают различного вида полезные батончики.

Исследования показывают, что 60 % потребителей предпочитают пять приёмов пищи: три основных и два перекуса – и ищут их здоровые варианты [2, с. 62]. К таким вариантам относятся всевозможные батончики: мюсли, протеиновые, с витаминами, с сухофруктами, с пониженным содержанием сахара, жира, а также с пониженной калорийностью.

У предприятия был опыт производства протеиновой продукции, в том числе протеинового шоколада. Однако, исходя из показателей реализации, опыт оказался провальным.

Ошибка заключалась в следующем: непривлекательна упаковка, большая граммовка (обычно протеиновые батончики покупают в маленькой граммовке и, как правило, для перекуса, большой размер шоколада может быть просто неудобным), отсутствие рекламы.

Также предприятием были выпущены протеиновые конфеты. Данные конфеты также не вызвали ажиотажа у потребителей. Предприятие не учло, что слово «конфеты» в сознании потребителя ассоциируется как что-то сладкое и вредное, нежели полезное. К тому же продукт не соответствует своей целевой аудитории. Конфеты от СОАО «Коммунарки» направлены на более взрослую целевую ауди-

торию, а основным потребителем протеина является молодая часть аудитории. Также продукт был выпущен, но должного освещения среди потребителей он не получил.

В противовес конфетам и шоколаду предлагается производить более привычную форму протеинового продукта для потребителей, а именно – небольшие протеиновые батончики с различными наполнителями: ягоды, орехи, стружка кокоса и т. д. весом 50 грамм. Небольшой размер шоколадки не займет много места в сумочке и будет являться отличным перекусом, который позволит быстро насытиться. При разработке данного продукта стоит тщательно проработать состав батончика, его упаковку и продумать результативную рекламную кампанию, чтобы данный продукт нашел отклик у потребителей.

СОО «Коммунарка» не в полной мере охватывает всю потенциальную аудиторию кондитерской продукции. В связи с этим предлагается расширить ассортимент путем введения новой категории продукции, а именно – мороженое. Предприятие ранее не занималось производством такого рода продукта. В связи с этим предлагается вступить в сотрудничество с фабрикой по производству мороженого и поставлять ей сырье на взаимовыгодных условиях. Тем самым такого рода сотрудничества позволит расширить круг потребителей СОО «Коммунарки».

На предприятии присутствует товарный каннибализм. Это проявляется в том, что предприятие выпускает абсолютно аналогичный по составу шоколад, но под разными брендами и в разных упаковках (в некоторых случаях упаковки идентичные). Это приводит к тому, что один товар поглощает другой, и доля второго товара тем самым уменьшается и его продажи падают. Если убрать шоколад, доля которого уменьшается, потребитель может просто не заметить исчезновения данного шоколада, так как в ассортименте присутствует аналог, который выполняет те же функции.

Предлагается тщательно проанализировать данную проблему, выявить именно те позиции шоколада, которые отгружаются в наименьших количествах и являются нерентабельными; позиции, которые в дальнейшем невозможно будет перевести в категорию товаров, которые бы отгружались в большем количестве и далее сократить их. А затраты, которые несет предприятие на данную продукцию можно направить на продукцию, у которой есть шанс подняться в категорию рентабельных товаров, расширение ассортимента или внедрение нового мероприятия по улучшению товарной политики.

Таким образом, товарная политика предприятия является тем самым вектором, который помогает эффективно управлять производ-

ственными процессами и сосредоточиться на главных целях.

Конечно, сложно предусмотреть постоянно меняющиеся предпочтения потребителей или скачки в развитии экономики, поэтому необходимо тщательно анализировать экономические показатели, своевременно корректировать разделы существующей торговой политики и создавать новые, основываясь на опыте предприятия, а также проводить различные мероприятия, которые позволят добиться более эффективной деятельности товарной политики предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Организация руководства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vuzlit.com/1203486/organizatsiya_rukovodstva – Дата доступа: 16.03.2023 г.
2. Бизнес план «СООО «Коммунарка» за 2019 год. – Минск. 2019 – 105 с.

УДК 658.811

Студ. Е.А. Семипядная
Науч. рук. Ю.К. Абухович
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПРОДВИЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ОАО «БЕЛОРУССКАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТОВАРНАЯ БИРЖА» ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА

Век современных информационно-коммуникационных технологий начался сравнительно недавно, но они уже успели пройти путь от теоретических разработок к массовому производству и эксплуатации не только в научной и производственной сферах, но и в повседневной жизни. Одним из фундаментальных аспектов в развитии информационного общества является существование и постоянный рост глобальной компьютерной сети – Интернета. Процессы развития современных информационных технологий в современном мире активны и масштабны, поэтому невозможно не оценить перспективность использования их возможностей в сфере маркетинга.

Под понятием информационно-аналитического продукта (далее ИАП) подразумевают завершенный, функционально полный и дизайнерски оформленный результат анализа исходной информации, когда, например, из статистических данных получается результат обработки – аналитическая информация. Одинаково могут быть востребованы наборы исходных статистических данных, обработанные и структури-

рованные исходные данные и персонализированные, то есть оцененные, сравненные с другими и подкрепленные выводами.

Коммерческая ценность ИАП определяется готовностью приобретения данного продукта коммерческой структурой, государственной организацией, зарубежной компанией или иным потребителем. Для покупателя она определяется в первую очередь возможностью использовать содержимое ИАП для принятия оперативных и, главное, грамотных бизнес-решений в хозяйственной деятельности предприятия.

В зависимости от степени коммерческой и иной ценности биржевые ИАП разделяют на имиджевые, малой коммерческой ценности и высокой коммерческой ценности.

Имиджевые продукты фактически не имеют коммерческой ценности, но создают бирже имидж серьезного, респектабельного экономического института, не только владеющего уникальной информацией, но и способного профессионально обработать её аналитически и представить в удобном для восприятия виде. Например, ежеквартальный журнал «Биржевой бюллетень». Фактически он содержит аналитическую и новостную информацию на тему биржевой торговли. Возможность распространения на коммерческой основе практически близка к нулю. Его потребители не могут быть массовыми, так как такого рода укрупненная информация востребована единицами (например, руководством крупных компаний, научными учреждениями, информационно-аналитическими и рейтинговыми агентствами, органами госуправления и т.д.).

ИАП малой коммерческой ценности по причине нечастого выхода в свет едва ли пригодятся потребителю для принятия важных коммерческих решений, но проследить общие тенденции развития рынка они позволяют вполне, являясь источниками экономической информации как таковой. Типичный пример – выпускаемый биржей ежемесячный «Обзор биржевого товарного рынка», имеющий сегодня реально невысокую коммерческую ценность. Тем не менее, его вполне можно продавать, так как он несомненно может быть интересен для коммерческих компаний, а также рейтинговых агентств, экономических Интернет-порталов, экономических разделов библиотек и учебных заведений.

ИАП высокой коммерческой ценности – информация любого типа (исходные статистические и иные необработанные данные, частично обработанные (например, выборка по заказу), структурированные статистические данные, аналитическая информация), обладание которой дает бизнесмену возможность принимать оперативные

бизнес-решения. Такой статус могут получить многие данные из торговой системы биржи.

В случае изготовления электронно-программных ИАП способ донесения их до потребителя заложен непосредственно в самой технической задумке – через Интернет. Этот способ доставки – самый оперативный и самый дешевый.

Биржа использует 3 основных принципа продвижения, или так называемого «навязывания» информации:

– по принципу «тройного коня» («раньше бесплатно – сейчас платно»), когда клиент некоторое время, достаточное для «привыкания», получает информацию бесплатно, а потом, когда у него появляется интерес и привычка, рассылка вдруг с такого-то времени объявляется платной. Здесь необходимо определение вариантов навязывания, потенциальных адресатов и достаточной продолжительности временных периодов навязывания;

– по принципу «внедрения в общий пакет» – сначала безвозмездная передача своей информации для включения в общий пакет известных агентств, затем – или возмездное предоставление, или выход в самостоятельное распространение на коммерческой основе;

– по принципу «замаскированной оплаты» – включая пакет по его коммерческой стоимости в другие услуги, оказываемые биржей и необходимые заказчику.

Одним из применяемых инструментов интернет-маркетинга является адресная рассылка. Она имеет ряд преимуществ, такие как ориентированность на адресатов, потенциально заинтересованных, находящихся «в теме», довольно широкий охват аудитории, простота и понятность технологического процесса адресной рассылки, возможность общения с конкретными людьми, завязывания контактов.

Поскольку адресная рассылка сама по себе – процесс многогранный, требующий значительных трудовых и временных затрат, – следует разделить адресную рассылку на самостоятельные части: внутрибелорусская и зарубежная. Каждый из этих вариантов требует создания соответствующих баз данных адресатов. Они должны постоянно поддерживаться в актуальном состоянии ввиду потенциальной необходимости повторения рассылки или проведения новой рассылки, а также использования баз для иных потребностей биржи.

Продвигать и рекламировать ИАП биржи в Интернете можно с использованием целого ряда других инструментов.

Медийная (баннерная) реклама предполагает размещение графических носителей (баннеров) с информацией об ИАП биржи на страницах сайтов экономической тематики с высокой посещаемостью.

К сожалению, эффективность такой рекламы должна быть экономически просчитана, поскольку при достаточно высокой (по сравнению с другими методами рекламы) стоимости медийной рекламе присущи и отрицательные факторы (низкая адресность (таргетинг), отсутствие показов при блокировке рекламы в браузере пользователя и некоторые другие). Ее целесообразно использовать только как дополнение к другим инструментам продвижения ИАП.

Поисковая (контекстная) реклама заключается в показе объявлений об ИАП на страницах сайтов, содержание которых соответствует предмету рекламы ИАП. Например, на сайте, посвященном реализации металлопродукции, пользователь увидит рекламное объявление о возможности получения уникальной биржевой информации по результатам торгов металлом, что вполне логично и соответствует тематике. Поэтому пользователи будут и знакомиться с предложениями об ИАП, и переходить по таким объявлениям на сайт биржи.

Из имеющихся рекламных сервисов достаточно использовать два – «Яндекс.Директ» (для продвижения ИАП в странах СНГ) и Google AdWords (для продвижения в странах дальнего зарубежья).

Рекламу ИАП в социальных сетях можно условно разделить на два вида:

– Social Media Marketing (SMM) – развитие и регулярное обновление страницы биржи в Facebook (с точки зрения аудитории эта социальная сеть наиболее подходит для «раскрутки» биржи и ее ИАП), публикации различных материалов, участия в дискуссиях и многом другом. Эта работа сложная и весьма трудоемкая, однако результат ее может быть неожиданно полезным;

– таргетированную (нацеленную) рекламу, то есть использование социальной сети как площадки для объявлений с прицелом на определенную группу потенциальных клиентов. Таргетированная реклама представляет собой объявления, которые показываются по заданным параметрам, причем таргетинг включает множество настроек, с помощью которых можно очень точно задавать целевую аудиторию. Обычно данный способ подходит для презентации новых продуктов потенциальным пользователям. Цена может варьироваться очень сильно, но при грамотной настройке ее вполне реально удержать на приемлемом уровне.

В заключении стоит отметить, что все рассмотренные виды Интернет-рекламы следует использовать в комплексе, так как по отдельности они едва ли смогут принести ощутимый результат. Кроме того, в процессе использования какие-то методы могут оказаться малоэффективными, и от них придется отказаться. Однако на начальном эта-

пе достаточно сложно судить, что реально сработает, а что нужно сразу отбросить. Поэтому решение о сужении или расширении списка инструментов Интернет-продвижения ИАП придется принимать уже на основании результатов их использования по прошествии определенного периода времени, то есть фактически методом «проб и ошибок».

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция продвижения информационно-аналитических продуктов ОАО «Белорусская универсальная товарная биржа» – 32 с.
2. План по продвижению ИАП ОАО «Белорусская универсальная товарная биржа» за 2019 год – Минск 2019 – 3 с.

УДК 658.8.011.1

Студ. Е.А. Якимчук
Науч. рук. Ю.К. Абухович
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПОЛИТИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОВАРОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В условиях рыночной экономики любая компания особое внимание уделяет проблеме оптимизации процесса продвижения товара к потребителю. В конечном счете от результатов реализации продукта зависит успех всей ее производственной деятельности и завоевание своего сегмента на рынке. Иногда при почти одинаковых характеристиках продукта компания может обеспечить конкурентное преимущество именно на этом этапе, сумев лучшим образом реализовать свой продукт.

Реализуя свой товар, производитель обязан соблюдать основное правило логистики 7R: необходимо доставить нужную продукцию, в должном качестве, в правильном количестве, в установленное время, в необходимое место, конкретному потребителю, с оптимальными затратами. Чтобы соблюсти данное правило в точности, производителю необходимо подобрать и реализовать ряд мероприятий, направленных на перемещение товара в пространстве и во времени от места производства к месту потребления, то есть определить подходящую политику распределения товаров предприятия.

Так как производителю зачастую экономически нецелесообразно осуществлять доставку напрямую потребителю, то в таком случае используются различные каналы распределения товаров, то есть пути, по которым товары движутся от производителя к потребителю, что позволяет сокращать длительные разрывы во времени, месте и праве

собственности на товары и услуги, отделяющие их от тех, кто бы хотел ими воспользоваться.

Иными словами, канал распределения можно определить, как совокупность независимых юридических или физических лиц, участвующих в процессе движения товара от производителя к потребителю. Эти промежуточные субстанции товародвижения получили название «посредники».

Число указанных посредников определяет уровень канала распределения. Сколько и каких каналов распределения должно иметь предприятие, является одним из основных решений, которое необходимо принимать в процессе формирования политики распределения, так как в процессе реализации не всегда с легкостью удастся поменять тот или иной канал. Выбор канала распределения товаров зависит от нескольких факторов: характеристики потребителей, специфики товаров и услуг компании, ее особенностей, конкуренции и других внешних факторов, оказывающих влияние на деятельность предприятия. Наиболее широкая сеть каналов распределения и довольно сложная их структура характерны для товаров повседневного спроса, а товары производственного назначения и зачастую самостоятельно продает производитель, напрямую связываясь с покупателем. Таким образом, одним из первых решений, принимаемым производителем товаров и услуг, является решение о том, будет ли он сам продавать свои товары или для этого использует посредников – он будет использовать прямое или косвенное распределение. Если производителем было принято решение о целесообразности осуществления прямых продаж, то в качестве вспомогательных структур им могут быть использованы сбытовые филиалы, склады готовой продукции или оптовые базы, создаваемыми самим производителем. Также целесообразно может быть использование собственной розничной сети или организация внемагазинной торговли.

В случае выбора производителем косвенной формы распределения товаров, необходимо точно определить число и вид (оптовые фирмы, дистрибьюторы, дилеры, агенты, брокеры, коммивояжеры, комиссионеры, джобберы, розничные торговцы) посредников, которые будут задействованы в процессе товародвижения от производителя к потребителю.

Несмотря на то, что в результате привлечения большого числа посредников производитель не может полностью контролировать, кому и каким образом продается его продукция. Тем не менее, используя свои связи, опыт, преимущества специализации, посредники могут

часто принести производителю больше пользы, чем в случае самостоятельного осуществления сбыта своей продукции.

Посредники могут выполнять различные вспомогательные функции, к примеру, осуществлять финансирование поставок или продаж, участвовать в продвижении товаров на рынок или брать на себя ответственность за безопасность товаров (хищение, повреждение или порча товара), а также отвечать за управления товарными запасами на складах. Количество выполняемых посредником функций и уровень их осуществления напрямую зависят от того, кто является продавцом. Торговлю могут осуществлять как отдельные физические лица, так и различные коммерческие структуры.

Особенно широкое распространение за последние годы получили такие виды посреднических услуг как дилерство и дистрибьютерство. В качестве дилера может быть физическое или юридическое лицо, которое выступает посредником между продавцом и покупателем и действует от своего имени и за свой счет. Доходы дилер получает за счет продажи товаров по более высоким ценам, чем он их приобретает. Дистрибьютер же представляет собой юридическое лицо, либо индивидуального предпринимателя, который занимается прямой закупкой оптовых партий продукции у производителя, чтобы затем его реализовать на рынке конкретного региона.

Основное отличие дистрибуции заключается в том, что такому посреднику дается право распространять товар на определенной территории по цене производителя исключая наценки. Свой доход дистрибьютор формирует за счет скидок на покупку товара, которые устанавливает производитель.

Таким образом распределение может охватывать как производителей готовой продукции (сбыт начинается со складов готовой продукции), так и торговых посредников, поставщиков логистических услуг, банки, страховые организации, предприятий сферы обслуживания и розничной торговли и является одной из важнейших составляющих эффективного функционирования любого предприятия, оказывающей влияние на конечный результат, получаемый им в результате осуществления его деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акулич, И. Л. Маркетинг: учеб. пособие / И. Л. Акулич. – Минск: Выш. шк., 2003. – 396 с.; 2004. – 464 с.
2. Аникин, Б. А. Логистика / Б. А. Аникин. – 2-е изд. – М.: ИнфраМ, 2001. – 183 с.

РАЗВИТИЕ СИСТЕМ БРОНИРОВАНИЯ РАБОЧИХ МЕСТ

В условиях стремительно развивающихся технологий и растущей конкуренции автоматизация процессов становится больше необходимостью, чем прихотью компаний. В настоящее время практически каждая индустрия старается внедрить системы автоматизации для оптимизации всевозможных процессов предприятия. Данная тенденция не обошла стороной рынок офисной недвижимости и сферу бронирования рабочих мест.

В жизнь современного общества входит все больше новинок с Запада. Молодые талантливые специалисты не хотят «попадать в офисное рабство» и ищут способы самостоятельного заработка – отсюда массовый переход на фриланс и постоянный рост. Сегодня, в связи с развитием информационных технологий, занятость все меньше стремится к «офисному рабству». Относительно недавно на помощь труженикам-одиночкам пришел новый вид работы под названием «коворкинг». Сейчас это явление становится актуальным, так как фрилансеры пополняют рынок. Люди уходят работать в коворкинги, потому как предпочитают получать разовые заказы по работе вместо занятости в конкретной компании.

По статистике по количеству объектов преобладают классические коворкинги (61%), после них идет гибридное рабочее пространство (43%), далее мини-офисы (21%), антикафе (14%), мастерская (13%), творческий коворкинг (8%), ИТ- коворкинг (3%).

На данный момент существует две стратегии совместного использования рабочих мест:

– **хотелинг** – позволяет сотрудникам иметь постоянное рабочее место, но занимать его лишь в определенные часы и дни;

– **хот-дескинг** – распределяет свободные места между сотрудниками по мере необходимости, при этом не привязывая их к конкретному столу и компьютеру [1].

Система бронирования рабочих мест нужна компаниям от 50 человек, которым нужно максимально эффективно использовать рабочее пространство. Продолжительная работа вне офиса в период пандемии показала, многие задачи возможно решать, не выходя из дома, и сотрудникам не обязательно полный рабочий день находится в офисе.

Система бронирования рабочих мест может быть внедрена в:

- новый офис на этапе проектирования;
- готовый офис для анализа эффективности использования пространства или системы незакрепленных рабочих мест.

Преимущества специализированного программного обеспечения бронирования рабочих мест [2]:

- минимизация человеческого фактора – меньше возможностей для ошибок;
- безопасность данных компании;
- правильное распределение ролей и разрешений;
- доступ к данным и аналитике с помощью отчетов в режиме реального времени;
- предсказуемая занятость рабочих мест (легко понять, когда нужное место станет доступным);
- отсутствие ограничений в масштабировании: по мере роста компании система растет вместе с бизнесом.

Современные системы автоматизации все чаще используются в сфере недвижимости с целью ускорения и оптимизации процессов. Самые распространенные системы для рынка недвижимости – это системы CRM, отвечающие за управление взаимоотношениями с клиентом, GDS – глобальные распределительные системы и другие.

Несмотря на достаточно высокую стоимость внедрения и вероятность возникновения некоторых проблем при внедрении, правильная подготовка рынка недвижимости к новой системе и грамотный менеджмент на всех этапах внедрения позволит снизить риски и раскрыть полный потенциал систем [3].

В Беларуси не так распространены системы бронирования рабочих мест, но постепенно они все больше приходят к нам. Исходя из этого можно выделить преимущества таких систем: упрощают процессы коммуникации, дают возможность выбрать удобный формат работы, отображают занятость помещений, формируют отчеты посещаемости, помогают удобно распределить время.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внедрение и использование систем оптимизации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/> – Дата доступа: 13.03.2023.

2. Система бронирования рабочих мест как гибридный формат работы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru> – Дата доступа: 13.03.2023.

3. Система бронирования рабочих мест в офисе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://varjag.net> – Дата доступа: 13.03.2023.

ОСНОВЫ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКИМИ ОБЩЕЖИТИЯМИ

На сегодняшний день без баз данных, которые считаются основой современных информационных систем, работа многих организаций не представляется возможной. Системы баз данных используются большинством организаций в самых различных сферах деятельности, о них знает большой круг лиц, которые могут создавать собственные базы данных и приложения. На сегодняшний день управление студенческим общежитием нельзя назвать эффективным без использования автоматизированной системы управления учитывая, что ресурсы для содержания жилого фонда значительно ограничены. Автоматизация бизнеса позволяет сделать проще расчет ключевых показателей и помочь в оперативном создании сводных отчетов.

Информационные системы – это обязательный инструмент управления практически во всех сферах деятельности. Разнообразие задач, решаемых с помощью информационных систем, привело к появлению множества разнотипных систем, отличающихся принципами построения и заложенными в них правилами обработки информации. Цель управления заключается в расселении людей по заявкам, и выселение жильцов в случае нарушения дисциплины или наличия иных взысканий. Также появляется возможность мониторинга участия проживающих в культурно-массовых мероприятиях. Для выполнения цели в процессе управления решаются следующие задачи:

- учет наличия свободных комнат и их вместимость;
- учет проживающих жителей;
- учет студенческих взысканий;
- ведение журнала учета прописки;
- хранение и создание заявок на заселение;
- учёт культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий;
- автоматическое формирование начислений по различным схемам оплаты и учет платежей за проживание;
- получение актуальных финансовых отчетов по оплате за проживание.

Кроме вышеперечисленных задач по хранению данных в системе должна быть заложена возможность осуществлять поисковые задачи, например, поиск жилья по фамилии из списка проживающих. Другой задачей поиска является установление наличия свободного места по количеству мест в комнате.

Таким образом, актуальность исследования состоит в том, что для организации централизованного и качественного управления работой по выполнению различных норм, предусмотренных правилами внутреннего распорядка, необходимо программное обеспечение, которое облегчило бы сбор, хранение, обработку и анализ больших потоков информации. Также необходимо предоставлять корректную информацию о жильцах руководству ВУЗа для мониторинга. На основе этих данных будут приниматься решения о оперативном вмешательстве и дальнейшем проживании. Данная автоматизированная система имеет высокую эффективность и надежность, обеспечивая преимущества, которые сегодня стали необходимостью, а именно:

- ускорение процесса обслуживания жителей студенческого общежития и улучшает его качество;
- обеспечение прозрачности при составлении отчетов;
- проведение анализа деятельности по распределению жилищного фонда и координация работы с учебными подразделениями университета;
- благодаря высокой информированности, позволяет улучшать работу по обеспечению безопасного и комфортного проживания в студенческом общежитии.

Анализ организационных структур управления и структур жилищных фондов показывает, что АИС реализует большую часть типовых информационных потребностей в управлении студенческими общежитиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нестерепков, С. Н. Автоматизированная система для организации образовательного процесса на основе нейронных сетей / С. Н. Нестерепков, Н. В. Ющенко, А. Д. Радкевич // Актуальные вопросы профессионального образования Actual issues of professional education : тезисы докладов II Междунар. иауч. практ. конф. (Республика Беларусь, Минск, 11 апреля 2019 г.) / редкол. : С. Н. Апкуда [и др.]. – Минск : БГУИР, 2019.

2. Информационные технологии: учебник / Ю. Ю. Громов [и др.]. -Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 260 с.

Студ. Я.А. Жгуновская
Науч. рук. ст. преп. А.И. Рябоконт
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СУЩНОСТЬ И ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ СКВОЗНОЙ АНАЛИТИКИ

На сегодняшний день каждый человек в своей жизни сталкивался с рекламой в интернете, переходил по ссылке, оставлял заявку и свои данные, что-то покупал, кроме того, клиент мог перейти на этот ресурс из другого источника, но не совершить покупку. Каждый из этих шагов фиксируется и добавляется в базу данных с помощью системы сквозной аналитики.

Цель работы: определить сущность внедрения системы сквозной аналитики для бизнесов, выделить ее недостатки и преимущества.

Сегодня даже малый бизнес имеет возможность быстро запустить рекламу для любого сегмента аудитории, настроить несколько рекламных каналов и оценить их реальную эффективность в продажах продукта. Сквозная аналитика – инструмент для анализа эффективности рекламы. Практически все используют не один рекламный канал, а несколько. Сквозная аналитика собирает данные со всех рекламных каналов и из баз клиентов, отсюда и название.

Сквозная аналитика позволяет оценить рентабельность вложений в те или иные рекламные каналы. С ее помощью можно отследить путь клиента от первого рекламного касания и до совершения сделки, а также повторных сделок. Аналитическая система видит каждый шаг вашего потенциального клиента с момента клика на рекламное объявление до проведения оплаты за покупку или отправки формы заказа обратного звонка [1].

Как и любая другая система, сквозная аналитика имеет свои преимущества и недостатки.

Среди основных преимуществ можно выделить то, что она:

– формирует единый отчет по всем каналам продаж на одной платформе – она автоматически собирает данные со всех каналов и рассчитывает необходимые коэффициенты;

– показывает, сколько денег вы потратили на рекламу и сколько с неё заработали – с ее помощью выявляются эффективно работающие маркетинговые компании, которые приносят продажи;

– отражает и фиксирует все этапы воронки продаж: от первого контакта с аудиторией до заключения сделки.

Но также важно помнить и о недостатках. Например, чтобы использовать аналитику, нужны большие объемы данных и много рекламных площадок. Внедрять сквозную аналитику целесообразно, если запланирован большой бюджет на рекламу, есть несколько рекламных каналов. В противном случае она не окупит себя. Сквозная аналитика – это набор инструментов, который помогает увеличить прибыль многим бизнесам, но чтобы он работал без сбоев и отображал реальную ситуацию, нужно потратить много времени на настройку, определиться, какие показатели важны. При внедрении сквозной аналитики необходима готовность сотрудников компании к этому, поскольку это может «потянуть» за собой пересмотр КРІ и стиля работы [2].

Также необходимо знать необходимые и желательные условия для того, чтобы внедрение сквозной аналитики для компании было полезным:

– необходимые условия: транзакционный е-commerce, инфобизнес, бюджет на рекламу от 3360 белорусских рублей в месяц, наличие более 3 каналов рекламы и большая доля онлайн;

– желательные условия: B2B, B2C, продажа товаров и услуг, бюджет на рекламу 1000 – 3360 белорусских рублей в месяц, наличие 2–3 каналов рекламы.

Необходимо помнить, что внедрение сквозной аналитики – это сложный процесс, который требует времени, терпения и высокой вовлеченности всех участников. Полноценное внедрение в бизнес-процессы может занимать от 3 до 6 месяцев, но полученный результат того стоит.

При правильном подходе к внедрению сквозной аналитики появляется возможность контролировать весь путь клиента, даже если тот не касался рекламы, и принимать правильные управленческие решения, ориентируясь на полные и достоверные данные.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хабр. Внедрение сквозной бизнес-аналитики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/541990/> – Дата доступа: 11.03.2023.

2. 2DOMAINS. Что такое сквозная аналитика и как она поможет увеличить доход от бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://2domains.ru/blog/что-такое-skvoznaya-analitika-i-kak-ona-pomozhet-velichit-dohod-ot-biznesa> – Дата доступа: 11.03.2023.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ТОРГОВОГО ЦЕНТРА

Мобильные приложения по праву являются одним из самых популярных способов взаимодействия между организацией и пользователем ее товаров и услуг. Однако разработка мобильных приложений для частных и государственных компаний имеет свою специфику.

Цель данной работы: проанализировать маркетинговые возможности применения на практике мобильного приложения для торгового центра. Современный стиль жизни уже нельзя представить без мобильности, которая привычна почти для каждого человека. Корпоративный мир – не исключение. Ответственные сотрудники, как в частном секторе, так и в государственном, хотят постоянно оставаться на связи, быть в курсе операционных показателей, метрик, и иметь постоянный доступ к данным, на основании которых принимаются управленческие решения и осуществляется оперативный контроль над ситуацией.

Мировой рынок мобильных решений для предприятий – это 140 миллиардов долларов: 42% организаций планируют увеличить свои траты на разработку приложений, а спрос на их создание в 5 раз превышает внутренние возможности самих компаний.

«Полевые» продажи – это важное направление в мобилизации предприятий и один из самых сложных процессов в работе распределенной розничной компании. Мобильные приложения помогают торговым представителям выполнять свою работу – продавать. Это «карманный помощник», благодаря которому больше нет необходимости звонить по телефону, чтобы получить ответ на свой вопрос, отправлять по факсу отчеты, заполнять огромные формы по завершению дня. Все это уже есть в их мобильных устройствах.

В связи с ростом доли трафика мобильных платформ, создание мобильного приложения торгового центра является не только эффективным инструментом построения коммуникаций с посетителями, но и открывает новые возможности получения детальных аналитических данных для управляющей компании и арендаторов. Спектр технологий, используемых разработчиками при создании мобильных приложений, довольно широк, а основных подходов к разработке два: нативный и кросс-платформенный. Степень популярности каждого из них эксперты оценивают по-разному.

Мобильное приложение для торгового центра может стать спутником посетителя, онлайн-советчиком, помощником в навигации. Это хороший рекламный инструмент для продвижения магазинов. Торговый центр имеет дополнительную выгоду в виде партнерских услуг. Приложение выстраивает четкую и понятную коммуникацию с клиентом и приносит большую пользу.

Стоимость разработки мобильного приложения зависит от ряда факторов: сложность, дизайна, набор функций, соответствие приложения требованиям при публикации в AppStore и Google Play. А также используется ли фирменный стиль компании и идет ли приложение в дополнение к сайту.

Создание мобильного приложения для торгового центра эффективно потому, что выполняет ряд ключевых задач для бизнеса:

- уведомление посетителей о проведении мероприятий, акций, событий;
- увеличение роста продаж за счет импульсных покупок;
- предоставление клиенту удобной навигации по развлекательному центру, посетитель не заблудится;
- дополнительный доход за счет рекламных кампаний магазинов внутри торгового центра;
- проведение маркетинговых кампаний;
- сбор статистики и данных для исследования работы и оценки результативности;
- коммуникация с клиентами, снижение нагрузки на персонал и менеджмент;
- оперативное решение вопросов и удовлетворение потребностей клиентов;
- предоставление информации о магазинах и заведениях внутри развлекательного центра;
- внедрение дополнительных услуг, таких, как вызов такси, заказ столика в заведениях

ЛИТЕРАТУРА

1. Мобильные приложения: особенности разработки для бизнеса и госсектора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://retail-loyalty.org/expert-forum/mobilnye-prilozheniya-osobennosti-razrabotki-dlya-biznesa-i-gossektora/> – Дата доступа: 12.04.2023.

2. Зачем торговым центрам мобильные приложения? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wezom.com.ua/blog/mobilnoe-prilozhenie-dlya-torgovogo-centra> – Дата доступа: 14.04.2023.

ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ГОСТИНИЦЕЙ

На сегодняшний день автоматизация охватывает все сферы деятельности. Автоматизация процессов основана на использовании информационных технологий. Цель автоматизации – повышение качества исполнения процессов. Автоматизация позволяет поддерживать управление на всех уровнях организации бизнеса.

Цель нашей работы: описание основных направлений автоматизации управления гостиницей и действующих автоматизированных систем на рынке гостиничных услуг.

К основным направлениям автоматизации гостиницы можно отнести (рис.) [1]:

- службу бронирования и приема гостей;
- координация персонала;
- культура обслуживания;
- сбор информации;
- анализ информации.



Рисунок – Направления автоматизации гостиницы

Служба эксплуатации номерного фонда предполагает поддержание должного уровня комфорта, а также следит за санитарно-гигиеническим состоянием номеров. Она контролирует закупки, запасы, хранение и получение продуктов питания и напитков, а также осуществляет контроль над продажами.

Служба приема и размещения занимается регистрацией и заселением клиентов. Отдел финансы и кадры включает в себя работу с

персоналом и бухгалтерский учет. Он занимается приемом высококвалифицированных специалистов, осуществляет оценку труда персонала, совершенствует заработную плату [2].

На сегодняшний день в мире существует множество действующих автоматизированных систем управления гостиницей. К наиболее популярным можно отнести следующие программы:

– Корпорацией «MAI/Hotel Information Systems» (США) – разработчик системы «Lodging Touch»;

– Компания «Micros-Fidelio» разработала системы управления гостиничными комплексами Fidelio;

– ООО «Либра Интернейшнл» (Libra International) – ведущий поставщик информационных технологий для гостиничной индустрии России и стран СНГ – Libra Hospitality.

– Компания UCS разработала систему управления гостиницей «UCS-Shelter».

– PMS «Intellect Style» – «Отель» и др [3].

Отследить все процессы, происходящие на гостиничном рынке, без специальных программ, занимающихся сбором и учетом статистики, на сегодняшний день практически невозможно. В связи с этим большинство гостиниц применяют в своей деятельности программы автоматизации. Данные программы координируют все процессы, происходящие в гостинице: от обслуживания клиентов, до ведения финансовой отчетности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bstudy.net [Электронный ресурс] / Управление гостиничным хозяйством. Режим доступа: https://bstudy.net/744843/turizm/avtomatizatsiya_upravleniya_gostinichny_m_hozyaystvom. – Дата доступа: 28.02.2023.

2. Bstudy.net [Электронный ресурс] / Кадровая служба гостиничного бизнеса. Режим доступа: https://bstudy.net/739666/turizm/kadrovaya_sluzhba_gostinichnogo_predpriyatiya. – Дата доступа: 28.02.2023.

3. Cyberlenika.ru [Электронный ресурс] / Автоматизация гостиничного бизнеса. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizatsiya-gostinichnogo-biznesa/viewer>. – Дата доступа: 02.03.2023.

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ САФМ-СИСТЕМ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕДВИЖИМОСТИ

Автоматизация систем управления является актуальным вопросом во многих сферах. Сфера недвижимости так же требует автоматизации, она позволяет экономить на обслуживании, трудовых и временных затратах. Существует множество базовых систем управления, но основная – САФМ.

Цель работы: изучение САФМ-системы, выявить особенности системы.

Все системы управления объединяет понятие Facilities Management – это управление инфраструктурой объектов недвижимости, обеспечение и улучшение функциональности и жизнедеятельности.

САФМ-система – автоматическая система управления недвижимостью, она направлена на поддержку стратегического и оперативного управления объектами: все бизнес-процессы, связанные с административными, техническими и инфраструктурными задачами, когда объект или здание находятся в эксплуатации. Системы САФМ могут содержать данные, идентифицирующие отделы и персонал, идентифицирующие и отслеживающие, кто имеет права доступа к пространству и уровень безопасности, а также информацию об арендованных помещениях, включая информацию об аренде, доходах и возвратных платежах арендаторов.

Цель системы САФМ включает в себя: использование активов организации с минимально возможными затратами, обеспечивая при этом выгоду на каждом этапе жизненного цикла здания, поддержка оперативного и стратегического управления объектами.

Целевая аудитория САФМ-решений – средние и крупные заказчики с объектами общей площадью от 100 тыс. м² и более 1000 сотрудников в штате. В основную функциональность САФМ входят модули управления:

- активами;
- техническим обслуживанием;
- помещениями и рабочим пространством;
- услугами;
- арендой/лизингом;

– проектами (Project/Task Management).

Системы САФМ получили наибольшее распространение в сфере управления недвижимостью. Недвижимость, как наиболее существенная часть основных фондов предприятий и организаций, а также, как объект бизнеса, например, при девелопменте и аренде. Задачи САФМ зависят от специфики объекта недвижимости. Так в сфере ЖКХ приходится обслуживать пропускные системы, счетчики электроэнергии, камеры видеонаблюдения, домофоны. Системы для ЖКХ уже не подойдут для автоматизации обслуживания складских помещений, цехов, торговых залов.

Архитектура систем такого типа, как правило, представлена двумя обязательными элементами – база данных и графическое приложение. Их взаимодействие отражает особенности функций управления инфраструктурой недвижимости.

Руководители объектов обычно сталкиваются с различными ограничениями и проблемами. К числу наиболее часто встречающихся сегодня относятся следующие: сокращение бюджета на техническое обслуживание, отсутствие единого стандарта для программ, отсутствие должной безопасности для данных, ограничения в ресурсах, распределение данные и несоответствия данных.

Подводя итог можно сказать, что САФМ-система имеет ряд значительных преимуществ, и необходима для развития бизнеса и качества жизни в целом. Но для достижения этих целей необходимо решить ряд непростых задач, в особенности для внедрения системы в нашей стране.

Задача менеджеров предприятий состоит в том, чтобы преодолеть препятствия на пути внедрения системы, используя имеющиеся ресурсы и убедив руководство в том, что эффективность и экономия средств могут быть достигнуты за счет инвестиций в технологии, такие как хорошо спланированная система САФМ.

ЛИТЕРАТУРА

1. САФМ: система автоматизации управления инфраструктурой недвижимости [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/>. – Дата доступа: 13.03.2023.
2. Автоматизация Facilities Management [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://expert.ru/>. – Дата доступа: 13.03.2023.
3. Computer-Aided Facilities Management [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.wbdg.org/>. – Дата доступа: 13.03.2023.

О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ПРИМЕНЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ЖИЛЫМИ КОМПЛЕКСАМИ

В последние годы в развитых странах все большее распространение получает концепция «умный дом». Это жилой комплекс, оборудованный автоматизированной системой управления зданием. Эта система интегрирует в себя все инженерные системы здания и системы безопасности, обобщает в автоматическом режиме показания ЖКХ, позволяет обеспечить повышенную энергоэффективность.

Системами умного дома называют любые цифровые сервисы и услуги, которые застройщик заявляет, как «умные». Такие системы – это комплексный продукт, необходимый для автоматизации, мониторинга и управления объектами недвижимости. Речь идет об интеграции инженерных систем, устройствах для умной квартиры и интерфейсах для пользователей, объединенных на базе общей платформы и работающих совместно. Всё это обеспечивает создание единой цифровой среды для взаимодействия застройщика, управляющей организации и жителей дома [1].

Умные энергоэффективные здания имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными:

- максимальный уровень комфорта проживания;
- сокращение времени, затрачиваемого на ежедневные бытовые работы;
- экономическая выгода для жильцов за счет снижения текущих финансовых расходов на приобретение энергии для отопления, а также электроэнергии, водоснабжение и кондиционирование воздуха;
- гарантии производителя по надежности эксплуатации систем;
- экономия энергоресурсов;
- снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за счет уменьшения энергопотребления;
- предотвращение последствий изменения климата за счет уменьшения парникового эффекта в результате снижения энергопотребления;
- повышения качества жизни за счет снижения уровня вредных выбросов и их негативного воздействия на здоровье жителей;

– повышенная безопасность благодаря применению датчиков реагирования на утечки, возгорания, поломки оборудования, проникновения в жилище и т.п. [2].

Несмотря на неоспоримые преимущества перед традиционным строительством «умные» дома имеют ряд недостатков, которые стоят на пути их массового применения при новом строительстве. В первую очередь это высокие первоначальные затраты на приобретение умных технологий, монтаж оборудования и длительный срок окупаемости, по мнению пользователей и, как следствие, недоступности для небольших компаний и частного сектора.

Однако с развитием научно-технического прогресса и ускорением развития информационных систем и технологий стоимость указанных автоматизированных систем управления начинает существенно снижаться, что делает их более доступными для большинства потенциальных пользователей.

Можно сделать вывод, что в современных многофункциональных зданиях системы автоматизации играют важную роль: они связывают все инженерные сети. Безусловно, концепция «умный жилой комплекс» должна развиваться и совершенствоваться.

Развитие будет содействовать внедрению новых современных, энергоэффективных, энерго- и ресурсосберегающих, а также информационных технологий, которые позволят выйти экономике на новый инновационный уровень. Внедрение автоматической системы управления зданием серьезно уменьшает расходы на содержание, обеспечивает комплексную защиту жизни и здоровья людей, значительно снижает ущерб от них и создает комфортные условия проживания. Все это говорит об эффективности таких решений, особенно в современном мире.

ЛИТЕРАТУРА

1. Умный дом: три этапа создания комфортного цифрового жилья – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://erzrf.ru/publikacii/umnyy-dom-tri-etapa-sozdaniya-komfortnogo-tsifrovogo-zhilya?tag=%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F> – Дата доступа – 13.03.2023.

2. Автоматизация инженерных систем в жилом секторе – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.secuteck.ru/articles/avtomatizaciya-inzhenernyh-sistem-v-zhilom-sektore> – Дата доступа – 13.03.2023.

РАЗВИТИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ СКЛАДСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

На сегодняшний день существует проблема в сфере управления складской недвижимостью, так как новые тенденции в торговле, а также сложные модели организации снабжения, требуют внедрения новых моделей ведения деятельности, и возникает необходимость в поиске новых способов решения данных задач.

Автоматизация системы складов представляет собой тщательно продуманную систему, которая служит для того, чтобы оптимизировать бизнес-процессы и различные виды складской работы. Автоматизация склада делится на две основные категории: автоматизация ручных процессов и автоматизация работы склада. Автоматизация ручных процессов подразумевает интеграцию данных в систему управления. Чаще всего автоматизация складских процессов обычно выполняется на базе технологии штрихкодирования с использованием радио-терминалов сбора данных, осуществляющих ввод, идентификацию и учет данных, которые передаются в систему управления [1].

Автоматизация работы склада – способ организации деятельности с использованием механизированных и робототехнических систем [1].

Выбор системы автоматизации склада зависит от масштабов склада, а также объема продукции. Если размер склада небольшой, можно использовать отечественные программы, которые имеют доступные цены в отечественной валюте, следовательно, при росте курса валют, организация будет платить фиксированную сумму за программное обеспечение. Однако, если площадь склада большая, следует внедрить систему, которую, в случае расширения ассортимента продукции, можно модернизировать. Для выбора подходящего программного обеспечения следует проанализировать работу склада и найти слабые места. Далее подбирается программное обеспечение и оборудование, которое устранит слабые места. Для автоматизации склада можно использовать программы «БИТ.WMS» или «1С: WMS Логистика» [2].

Основными преимуществами внедрения WMS-систем (систем управления складом) являются:

– сокращение бумажной работы. WMS-система управления складом способна автоматизировать все процессы, устраняя необходимость ведения бумажного документооборота;

– ведение учета затрат;

– оптимизация процесса хранения. Программа для склада предоставляет пользователям возможность моделирования эффективных схем хранения различных товаров, учитывающих их характеристики, например, такие как, вес товара или его спрос (скорость оборачиваемости товарных запасов) [3];

– оптимизация рабочего фонда. Централизованное управление складом сокращается необходимость в содержании персонала в большом количестве. Оптимизация рабочего фонда становится возможной, в том числе, за счет сокращения частоты инвентаризации товара. WMS программа позволяет производить инвентаризацию товара без вмешательства в повседневную работу склада [3];

– упрощение контроля и управления складом. Для предприятий, которым необходимы расширенные возможности контроля, программа предлагает отслеживать товар по различным характеристикам: серийные номера, сроки годности, товарные коды и т.п. Вопросы по возвратам и условиям гарантии качества товара быстро решаются путем возможности отслеживания каналов поставок [3];

– возможность формирования отчетов на основе базы данных.

Однако внедрение системы требует временных затрат, так как требуется зонирование склада и распределение товаров по типам, а также обучение сотрудников работе в системе.

Таким образом, с помощью внедрения систем автоматизации склада представляется возможность управления складом дистанционно, в режиме онлайн, а также получать актуальные данные о складе и оптимизировать использование ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое WMS? – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.sap.com/cis/insights/what-is-a-wms-warehouse-management-system.html> – Дата доступа 12.03.2023.

2. Автоматизация системы – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.toplogwms.ru/blog/avtomatizaciya-sistemy-upravleniya/> – Дата доступа 12.03.2023.

3. Как автоматизировать склад? – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://logistics.ru/warehousing/news/kak-avtomatizirovat-sklad> – Дата доступа 12.03.2023.

РАЗВИТИЕ И ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ФЛЭТ-ШЕРРИНГ

Идея совместного использования жилых помещений пришла к нам из развитых стран и стала постепенно набирать обороты. С течением времени на рынок недвижимости пришли новые игроки, которые предлагают более прогрессивные решения для съема квартир. Таким решением стала система флэт-шеринг.

Флэт-шеринг (Flat-sharing) – это совместное проживание двух и более людей в одной квартире или доме. Этот вид проживания становится всё более популярным в разных странах мира, в том числе в России и Беларуси. С системой флэт-шеринг можно забыть о прежних неудобствах как со стороны арендодателя, так и со стороны клиента. Решаются подобные проблемы путем создания бота, который сам общается с клиентом. Этот бот может:

- запрашивать паспортные данные;
- подписывать договор онлайн;
- выставлять счёт и принимать оплату;
- выдает ПИН-код для доступа в квартиру (после того, как время аренды истечет – ПИН-код перестает работать).

Существует несколько форм флэт-шеринга [1]:

- проживание в комнатах – когда каждый житель живет в отдельной комнате, а кухня или ванная комната являются общими;
- совместная аренда – все участники арендуют квартиру вместе с целью совместного проживания;
- проживание в отдельных апартаментах – все участники арендуют отдельные квартиры в одном доме и дополнительно оплачивают коммунальные услуги и другие расходы.

Основными особенностями внедрения флэт-шеринга являются:

- создание удобных и доступных онлайн-платформ – флэт-шеринг невозможен без онлайн-платформ для поиска и бронирования квартир. Поэтому разработка удобной онлайн-платформы является первостепенной задачей для успешной реализации данной модели;
- установка правил и стандартов – флэт-шеринг является моделью, которая включает в себя совместное использование жилья. Поэтому необходимо установить определенные правила и стандарты поведения, чтобы обеспечить комфортное проживание для всех;

– эффективное управление коммуникациями – успешное внедрение флэт-шеринга требует эффективного управления коммуникациями между жильцами, платформами и владельцами жилья. Для упрощения процесса должны быть созданы системы уведомлений и автоматического оповещения пользователей, а также возможность связаться с поддержкой сервиса в любой момент;

– требования к безопасности – в рамках флэт-шеринга предусматривается сдача квартиры или комнаты незнакомым людям, поэтому безопасность является очень важным фактором. Необходимо разработать политику проверки потенциальных жильцов, а также системы контроля доступа и видеонаблюдения;

– готовность к адаптации – флэт-шеринг является относительно новой моделью, поэтому требуется готовность к адаптации к изменениям спроса и потребностей пользователей. Компании, предоставляющие услуги флэт-шеринга, должны готовы быстро реагировать на изменения и внедрять новые технологии, чтобы оставаться конкурентоспособными.

Флэт-шеринг предоставляет множество преимуществ [2]:

– доступность: это более дешевый вариант проживания по сравнению с арендой отдельного жилья;

– социальность: это прекрасный способ познакомиться с новыми людьми, общаться и предлагать различные идеи и проекты;

– комфорт: участники могут разделить затраты на ремонт, покупку мебели, техники и другие вещи.

Флэт-шеринг стал возможным благодаря технологическому прогрессу, который создал платформы для поиска подходящих жильцов. Также существуют специальные организации, которые помогают людям, желающим переехать в другой город или страну, найти подходящих соседей и комнату или квартиру для совместного проживания. Кроме того, флэт-шеринг выступает важным фактором в повышении популярности концепции «экономики доступности», уменьшающей пропасть между социальными классами в обществе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Как работает флэт-шеринг: технология предоставления квартиры в аренду – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/506974/> – Дата доступа - 27.04.2023.

2. Флэт-шеринг: новый формат жилья для молодежи и мигрантов – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20170607/1496179565.html> – Дата доступа 28.04.2023.

ВЕБ-ПЛАТФОРМА ДЛЯ КОНТРОЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ С ДРОНОВ

В последние годы беспилотные летательные аппараты (БПЛА) стали применять для коммерческих целей. Многие компании, малые бизнесы, корпорации используют дроны во множестве сфер, включая строительство, транспорт, сельское хозяйство, страхование. Беспилотный летательный аппарат представляет собой воздушное судно без пилота, которое выполняет полет без командира воздушного судна на борту и либо полностью дистанционно управляется из другого места. Дрон является самым доступным сенсором в мире, который помогает применять аналитические данные для автоматизации многих процессов.

Цель нашей работы – изучить веб-платформу для контроля строительства на примере TraceAir.

TraceAir – это веб-платформа для контроля строительства в реальном времени на основе данных с дронов. Беспилотники снимают данные со стройплощадки, после чего составляется 3D-модель объекта [1]. Веб-платформа состоит из следующих компонентов:

- сервиса по регулярному созданию 3D копии с помощью дронов, где сканируется строительная площадка с целью создания трехмерного изображения с высоким разрешением;
- совмещение 3D копии площадки с проектной документацией;
- платформа для количественного и визуального контроля проделанных и планируемых работ [2].

В России TraceAir фокусируется на промышленном и дорожном строительстве, работая с такими крупными клиентами как СИБУР, Норникель, Газпром нефть, ПИК, Газпром Инвест. В США сервис используют 15 ведущих девелоперов из 22 штатов, в том числе это застройщики и в сфере жилищного строительства. С TraceAir работают собственники, инженеры и подрядчики. Платформа позволяет значительно снизить нагрузку на сотрудников строительного контроля и геодезистов. Топ-менеджмент с помощью решения контролирует эффективность строительных работ и принимает оперативные управленческие решения.

Платформа применяется на этапах проектирования и строительства объекта. С помощью фотографий, сделанных с дронов, и их автоматического соединения с 3D-чертежами, специалисты могут оце-

нить участок и понять, как лучше спроектировать и расположить постройки на местности. Кроме того, решение позволяет в процессе стройки контролировать различные перемещения земляных масс, количество и качество материалов на складах, монтаж металлоконструкций.

Платформа позволяет оперативно использовать данные с помощью беспилотников за счет моментального измерения длин, высот, площадей, объёмов, не выходя из офиса. Создание топографической карты для выполнения проектных решений может быть дорогостоящим и неэффективным при составлении вручную. На её создание уходит 10-15 дней, из-за чего информация может быть к началу проектирования неточной, в отличие от платформы, где она создаётся в течении пары часов. Так же потенциальные отклонения при обработке данных вручную, могут существенно повлиять на расчёты объёмов, что может привести к задержкам в строительстве и дополнительным расходам. На платформе съёмка полностью автоматизирована и человеческий фактор близок к нулю.

Польза использования платформы состоит в том, что каждый авторизованный участник может мгновенно проверить фактический статус проекта для решения своих конкретных задач. Качественное краткосрочное планирование позволяет работником эффективно планировать работы на месяц, неделю, день. Повышенный контроль, где постоянно обновляемая 3D копия объекта позволяет быстро анализировать данные со строительной площадки, измерять объёмы, контролировать ход строительства [3].

Таким образом, использование дрон-технологий в строительстве, в мире становится неизбежным будущим строительной отрасли, и чем раньше начнется внедрение, тем более высоким будет конкурентное преимущество на строительном рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веб-платформа TraceAir для контроля строительства на основе данных с дронов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital-build.ru/cases/traceair/> – Дата доступа: 15.03.2023.
2. Дрон-технологии в строительстве – современные решения и возможности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/dron-tehnologii-v-stroitelstve-sovremennye-resheniya-i-vozmozhnosti> – Дата доступа: 15.03.2023.
3. Площадка как на ладони TraceAir [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.traceair.ru/> – Дата доступа: 15.03.2023.

Студ. А.А. Сачевичик
Науч. рук. ст. преп. А.И. Рябоконт
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА

В современном быстром мире компании по управлению недвижимостью часто сталкиваются с необходимостью оптимизации своих операций и снижения затрат. Внедрение автоматизированной системы управления жилыми комплексами может стать одним из способов достижения этой цели.

Внедрение автоматизированной системы может улучшить эффективность и производительность компании по управлению недвижимостью несколькими способами. Например, система может быть запрограммирована для выполнения рутинных задач, таких как сбор арендной платы, обработка запросов на обслуживание и продление договоров аренды. Это снижает нагрузку на менеджеров недвижимости и позволяет им сконцентрироваться на других важных задачах. Кроме того, автоматизированная система может предоставлять данные в режиме реального времени о доступных объектах недвижимости, запросах на обслуживание и истечении сроков аренды, что позволяет менеджерам недвижимости быстро принимать информированные решения. Благодаря автоматизации компании по управлению недвижимостью могут сократить время и ресурсы, затрачиваемые на ручные процессы, и оптимизировать свои операции для достижения лучших результатов [1].

Автоматизированная система может улучшить коммуникацию между менеджерами недвижимости, арендаторами и собственниками недвижимости. Арендаторы могут использовать систему для подачи заявок на обслуживание, оплаты аренды и общения с менеджерами недвижимости. Менеджеры недвижимости могут использовать систему для отправки уведомлений арендаторам и собственникам недвижимости о важных обновлениях или изменениях. Собственники недвижимости могут использовать систему для доступа к финансовым отчетам и отслеживания статуса своей недвижимости. С автоматизированной системой коммуникация становится более эффективной и прозрачной, что ведет к лучшим отношениям с арендаторами и собственниками недвижимости.

Автоматизированная система также может увеличить доход компании по управлению недвижимостью. Систему можно настроить

на автоматическое формирование уведомлений об увеличении арендной платы и отслеживание истечения сроков аренды. Это гарантирует, что арендаторы платят правильную сумму аренды, и что продление срока аренды обрабатывается вовремя. Кроме того, автоматизированная система может предоставлять данные о тенденциях на рынке аренды, позволяя менеджерам недвижимости устанавливать конкурентные арендные ставки. Оптимизируя свои стратегии ценообразования, компании по управлению недвижимостью могут увеличить свой доход и максимизировать свою прибыльность.

Внедрение автоматизированной системы также может дать компании по управлению недвижимостью больше возможностей для развития и роста. Система может помочь компании расширять свой бизнес, предоставляя данные о новых объектах недвижимости и рыночных тенденциях. Кроме того, автоматизированная система может помочь компании устанавливать новые стандарты обслуживания и удовлетворять потребности арендаторов и собственников недвижимости. В результате компания может укрепить свою позицию на рынке и улучшить свои бизнес-показатели [2]. Внедрение автоматизированной системы для компании по управлению жилым комплексом может принести многочисленные преимущества, в том числе улучшенную эффективность и производительность, улучшенную коммуникацию, увеличение доходов и больше возможностей для развития и роста. Инвестируя в автоматизированную систему, компании по управлению недвижимостью могут улучшить свои операции, снизить издержки и предоставить лучший сервис своим арендаторам и собственникам недвижимости.

Автоматизация является возможностью для компаний по управлению недвижимостью модернизировать свои практики и оставаться конкурентоспособными в постоянно меняющейся индустрии недвижимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. How automation and technology can benefit your real estate business [Электронный ресурс]. - <https://www.forbes.com/sites/forbesrealestatecouncil/2019/12/12/how-automation-and-technology-can-benefit-your-real-estate-business/?sh=63c9402b5723> – Дата доступа: 21.02.2023 г.
2. The advantages of automated property management systems [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.propertymanagementinsider.com/the-advantages-of-automated-property-management-systems> – Дата доступа: 21.02.2023 г.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

В настоящее время в Республике Беларусь число незатронутых цифровыми технологиями областей экономики с каждым годом сокращается, что объясняется быстрым развитием информационных и коммуникационных технологий.

Цифровизация играет существенную роль в развитии сферы строительства, поскольку возможности, которые она предлагает, помогают изменять и оптимизировать строительный бизнес. В области строительства имеется значительный потенциал для внедрения цифровых технологий вообще и облачных технологий в частности. Суть облачных технологий состоит в том, что с их помощью удается предоставлять обширный повсеместный доступ к любым конфигурациям вычислительных ресурсов. Имеются в виду серверы, сети, приложения, хранилища и т.п. Всё это можно легко и быстро взять в использование либо освободить. Управление абсолютно несложное, при этом не требуется непосредственного контакта с провайдером [1]. Одна из задач, которую позволяет решить облако, – удобная организация доступа к рабочей информации, благодаря чему специалисты строительных компаний имеют больше свободы в своей деятельности. Управление проектной документацией – очень востребованная задача для девелоперов, и те из них, кто выбрал облачные технологии, получают значительные преимущества.

Главная проблема традиционных способов передачи проектных документов – работа с неактуальной информацией. Часто возникают ситуации, когда отдельные сотрудники или даже группы специалистов работают с устаревшими данными. Когда обнаруживается, что изменения вносились в неактуальную версию проектных документов, приходится тратить много времени на исправление неточностей. Чтобы избежать таких накладок, необходимо изменить процесс работы с документами и внедрить новые инструменты для эффективного контроля проектной документации. Облачные технологии позволяют организовать централизованное хранение и управление, тем самым помогают строительным организациям решить проблему использования в работе неактуальных данных. Строительно-монтажные работы предполагают большое число специалистов разных профилей, задействованных на различных этапах проекта, и облако позволяет создать идеальную среду для совместной работы. Архитекторы, инженеры,

сметчики, подрядчики, субподрядчики, поставщики могут действовать как единое целое, а их работа становится наиболее эффективной и прозрачной.

Без специализированного программного обеспечения миграция строительного бизнеса на «облако» невозможна. Это может быть, как облегчающее выполнение отдельных задач ПО, так и полномасштабная «облачная» платформа, которая обладает полным набором необходимых инструментов для проектного менеджера: от автоматического построения диаграмм на основе введённых данных до хранилища нормативных документов и проектной документации [2]. Примеры таких платформ:

1. BulldozAIR. Приложение предназначено для отслеживания и визуализации деятельности работников на строительстве. В рамках созданной сети можно отправлять фотографии проблемных участков во время работы над проектом с детальной хронологией участникам «облака» как в виде классического pdf-файла, так и геометок на Google Maps. Вся информация также хранится в «облаке», синхронизируясь в реальном времени.

2. Jonas. Облачное SaaS-решение для строительных компаний среднего размера, которая помогает автоматизировать планирование и управление бизнес-процессами. Платформа построена на основе Microsoft Azure Job.

3. Worksection. Самый полезный функционал для застройщиков в этом SaaS-сервисе – диаграмма Ганта. Строительные компании активно используют связи между задачами, дедлайны и бюджетирование. И уникальный плюс сервиса – коммуникация с заказчиками – на внутренний сервер прикрепляют к задаче документацию, выкладывают фотографии объектов и приглашают заказчиков стройки проверить и посмотреть прямо в онлайн.

Строительная отрасль в Республике Беларусь медленно внедряет новые ИТ-решения. Однако применение эффективных современных технологий и облачных систем может стать значительным конкурентным преимуществом при реализации крупных и сложных проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myfin.by>. – Дата доступа: 14.03.2023
2. Вилисова А.Д. Совершенствование управления строительным проектированием на базе облачных технологий в условиях цифровизации экономики // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2021. №3 (37).

Студ. Т.С. Шпаковская
Науч. рук. ст. преп. А.И. Рябоконь
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ИНФОРМИРОВАНИЯ В ТОВАРИЩЕСТВАХ СОБСТВЕННИКОВ

В настоящее время практически каждая индустрия старается внедрить системы автоматизации для оптимизации всевозможных бизнес-процессов. Данная тенденция не обошла стороной и товарищества собственников. Ускорение всех процессов обслуживания собственников, сохранение хороших взаимоотношений с клиентами, контроль процессов на всех этапах информирования собственников, анализ текущих тенденций на рынке недвижимости и в сфере ведения товариществ – все эти процессы могут быть автоматизированы при помощи специализированных программных решений и технологий. Использование автоматизированных систем приносит множество преимуществ.

При правильной подготовке организации к автоматизации инвестиции в любую из систем зачастую окупаются и в скором времени начинают показывать положительные результаты. На сегодняшний день товарищество собственников – это негосударственный орган управления, в состав которого входят собственники всех квартир в доме или нескольких домов [2]. Оформленное юридическое лицо с уставом, со счетом в банке и печатью. На общем собрании путем голосования выбирается председатель и бухгалтер, так как ежемесячная отчетность обязательна. С данными бухгалтерского учета может ознакомиться любой член товарищества, например, с начисляемой заработной платой председателю и т. д.

Доходы товарищества формируются из членских, дополнительных и целевых взносов собственников квартир. Утверждаются на общем собрании. Организация некоммерческая, поэтому прибыль, например, от сдачи в аренду помещений, не распределяется между членами товарищества, а отправляется на счет товарищества и расходуются на нужды дома.

Существующие механизмы передачи информации в товариществах являются типовыми (общее собрание собственников 1-2 раза в год, вывешивание объявлений в подъездах). Эти механизмы считаются надежными, но неполноценными, т.к. имеют ряд недостатков [1]. Товарищества собственников остро нуждаются в модернизации существующих механизмов передачи информации. Поэтому целью данно-

го предложения является разработка автоматизированной системы, которая обеспечила бы оптимальную скорость и простоту процесса передачи информации в товариществах и, как следствие, улучшение морального климата в доме.

Для решения такой задачи следует разработать необходимое программное решение – информационный портал (платформу, приложение), который поможет с автоматизацией информационного обеспечения в товариществах собственников, что способствует решению задач таких как: предоставление информации (данные отчетов, общих собраний собственников, иных форм отчетности перед собственниками) в общий доступ, создание обсуждений важных вопросов, связанных с деятельностью товарищества собственников, заявки на вызов обслуживающего персонала.

Использование данного программного решения позволит существенно сократить время на предоставление интересующей информации пользователям сайта – жильцам товарищества, решать важные вопросы не только на общих собраниях собственников, но и в режиме on-line.

Внедрение приложения для автоматизации систем информирования собственников в особенности позволит: сократить временные и трудовые затраты бухгалтера; осуществить оперативный доступ к достоверной и представленной в удобном виде информации; упростить обработку данных; избавиться от двойной регистрации одних и тех же данных; повысить качество подготовки документов [1].

Использование и внедрение единой платформы для автоматизации систем информирования собственников в товариществе существенно позволит упростить жизнь не только специалистам, но и самим жителям товариществ. Ускорятся все процессы связи, передачи и получения информации, сокращаются трудовые и временные затраты, вся информация хорошо, быстро и достоверно обрабатывается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дипломная работа «Разработка автоматизированной системы для обеспечения оптимальной скорости и простоты процесса передачи информации в товарищество собственников жилья "Революции 8"» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knowledge.allbest.ru/programming/2c0b65635b2ad68a4d53a89521306d36.html> – Дата доступа: 15.03.2023.
2. Обслуживание в товариществе собственников или ЖЭС: что выбрать? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://avangard-n.by/articles/tsz-ili-zhes.html> – Дата доступа: 15.03.2023.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МБЛА В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕДВИЖИМОСТИ

В последние годы использование малых беспилотных летательных аппаратов (МБЛА) стало более важным в различных областях, включая техническое обслуживание недвижимости.

Использование МБЛА повысит эффективность и качество технического обслуживания недвижимости, а также уменьшит расходы на проведение. В ряде случаев использование МБЛА становится все более привлекательным в различных аспектах, таких как сельское хозяйство, экология, геодезия, строительство и т.д. Применение МБЛА в техническом обслуживании недвижимости также может стать важным фактором повышения качества обслуживания и улучшения процессов работы.

Одним из основных преимуществ использования МБЛА в технической эксплуатации является возможность осуществления инспекции и обслуживания объектов, связанных с рассмотрением сути или в труднодоступных местах, без необходимости привлечения специалистов для выполнения работ. Это позволяет сократить расходы на обслуживание и снизить риски для рабочих [1]. Кроме того, использование МБЛА позволяет получить более точную и полную информацию о состоянии объектов недвижимости, что в свою очередь может повысить эффективность обслуживания и повысить качество предоставляемых услуг.

Для реализации проекта необходимо провести анализ процессов технического обслуживания недвижимости. На основе данных о доходах будет определено, какие процессы будут оптимизированы с использованием пакетов МБЛА. Далее необходимо выбрать необходимое оборудование и программное обеспечение для внедрения системы МБЛА. Оптимальный выбор оборудования и достижение максимальной оценки эффективности проекта при минимальных затратах на оценку. После этого необходимо обосновать устойчивую экономическую эффективность проекта. Будущие расходы на потребление системы МБЛА, а также преследуемые экономические выгоды от ее использования. Это поможет принять решение о рациональности реализации проекта. В конечном итоге реализация проекта по использованию системы недвижимости в сфере технического обслуживания не-

движимости позволяет повысить качество и эффективность обслуживания объектов, а также снизить затраты на его проведение.

Внедрение использования мБЛА-системы в сфере технического обслуживания недвижимости имеет множество преимуществ:

- повышение эффективности обслуживания. Система мБЛА позволяет быстро и точно обнаруживать повреждения и дефекты на объектах недвижимости, что ускоряет процесс их захвата. Например, обнаружение дефектов на крышах зданий, что предотвращает протечки и повреждение кровли

- снижение затрат на обслуживание. Использование мБЛА-системы позволяет сократить расходы на обслуживание объектов недвижимости, поскольку многие работы могут быть выполнены без участия человека.

- уменьшение риска для персонала. мБЛА позволяет получать детальные изображения кровли и определять ее состояние, выявлять дефекты и повреждения, такие как трещины, истирания и прогибы. Это помогает в случае обнаружения проблемы и проведения ремонтных работ, что снижает вероятность аварийности и улучшит качество жизни жильцов здания.

- улучшение качества обслуживания. мБЛА-система производства более точных и полных объектов недвижимости, что улучшает качество их обслуживания;

- возможность получения дополнительной информации. Система позволяет получить дополнительную информацию о состоянии объектов обслуживания, например, исследование канализационных систем и систем водоснабжения с целью выявления дефектов.

Таким образом, использование мБЛА-системы в области технического обслуживания недвижимости может привести к значительному повышению качества и эффективности данных процедур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационный подход к вопросу обнаружения малогабаритных беспилотных летательных аппаратов – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34916021>. – Дата доступа: 13.03.2023.

2. Учет недвижимого имущества актуализируем с помощью ортофотопланов – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.gb.by/novosti/ekonomika/uchet-nedvizhimogo-imushchestva-aktualiz>. – Дата доступа: 14.03.2023.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ КОНЦЕПЦИИ ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ

Маркетинг на рынке недвижимости – это действия по повышению привлекательности объекта недвижимости у инвесторов, покупателей, арендаторов, или других целевых групп, для которых предназначен объект после сдачи в эксплуатацию.

Концепция торгового-развлекательного центра определяет то, каким будет объект: его площадь, этажность, на какую целевую аудиторию будет ориентирован, какие арендаторы необходимы объекту, как они должны располагаться, какое зонирование площадей будет наиболее эффективным, с какой стороны лучше всего организовать входы в здание, как устроить систему вертикальных коммуникаций и передвижения посетителей, а также множество других важных аспектов.

Маркетинговая концепция должна применяться уже в самом начале работ по созданию объекта недвижимости и продолжаться во время всего его жизненного цикла. Иными словами, маркетинг на рынке недвижимости должен применяться от самой формулировки идеи до завершения строительства или реконструкции.

Любая маркетинговая концепция выглядит так:

- анализ текущей ситуации, анализ конкурентов, составление списка всех проводимых мероприятий и их результатов, обработка статистических данных;
- разработка стратегии продвижения;
- реализация мероприятий согласно стратегии;
- оценка эффективности продвижения;
- необходимые размеры площади для размещения операторов торговли, услуг, общественного питания, а также площадь под парковку и прилегающую территорию;
- характеристика арендаторов, включая «якорных»;
- поэтажная планировка размещения операторов;
- рекомендации по зонированию помещений по типам операторов.

Факторы, которые могут повлиять на маркетинговую концепцию торгового-развлекательного представлены на рисунке.



Рисунок – Факторы, влияющие на концепцию ТРЦ

Определение данных факторов позволяет субъектам рынка торговой недвижимости выстроить уникальную маркетинговую концепцию, которая привлекает потенциальных потребителей, арендаторов и приносит прибыль. В процессе эксплуатации торгового-развлекательного центра показателем эффективной его работы является его высокая ликвидность, т. е. при необходимости он может быть выгодно продан.

Следует отметить, что эти факторы остаются актуальными и при мониторинге деятельности торгового объекта и при возможном пересмотре маркетинговой концепции торгового центра.

Таким образом, успешность торгового центра будет напрямую зависеть от многих факторов: масштаб застройки, потенциал арендаторов, пешеходные потоки, окружающая инфраструктура, целевая аудитория, ландшафт участка, тенденции развития района.

ЛИТЕРАТУРА

1. Разработка концепции. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://concept-development.ru/index.php/concept/>. – Дата доступа: 22.04.2023.
2. Котлер, Ф. Маркетинг, менеджмент [Текст] / Ф. Котлер. – СПб. : Питер, 2003. – 384 с.
3. Разработка маркетинговой концепции торгового центра. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studylib.ru/doc/2446117/razrabotka-marketingovoj-koncepcii-torgovogo/>. – Дата доступа: 24.04.2023.

РАЗВИТИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ АГЕНТСТВА НЕДВИЖИМОСТИ

В последние годы роль маркетинговых коммуникаций значительно увеличилась. В настоящее время в маркетинге происходит переход от продуктовой конкуренции к коммуникационной конкуренции, и коммуникация становится все более важной для успеха компании. Недостаточно представить качественный продукт, чтобы вывести новый продукт на рынок. Очень важным фактором является предоставление конечному потребителю информации о преимуществах, которые он получает при покупке товара. Маркетинговые коммуникации могут устанавливать отношения между потребителями и компаниями для увеличения спроса и повышения осведомленности о компании [1].

Маркетинговые коммуникации являются одной из составляющих комплекса маркетинга (продвижения), целью которого является информирование потребителей о компании, бренде, продукте или услуге для достижения их бизнес-целей:

- повышение осведомленности общественности и непосредственной целевой аудитории о компании, ее продуктах и брендах;
- донесение информации о компании и ее предложениях до целевой аудитории;
- стимулирование покупок целевой аудиторией в определенном месте и в определенное время. Нивелирование сезонности и сбоя в продажах;
- отстройка от конкурентов посредством коммуникации (информирование потребителей о преимуществах и уникальности компании, товаров, услуг, бренда).

Цели маркетинговых коммуникаций каждая компания определяет, исходя из направленности собственных услуг, особенностей предлагаемых объектов недвижимости, а также выбранной целевой аудитории. В зависимости от выбранных целей используются различные формы и инструменты маркетинговых коммуникаций [2]. Маркетинговые коммуникации направлены на то, чтобы сделать предложение компании интересным потенциальным и существующим потребителям услуг или товаров. Маркетинговые коммуникации можно выделить в маркетинговом треугольнике, представленном на рисунке.

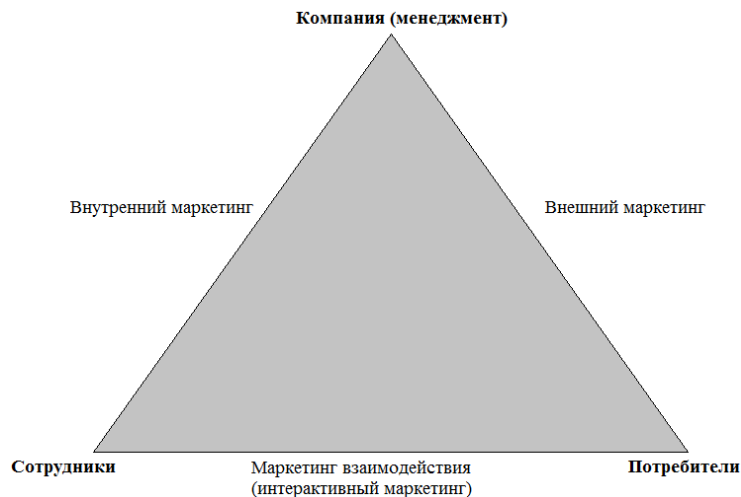


Рисунок – Треугольник маркетинговых коммуникаций

В целом, рынок недвижимости значительно отличается от других рынков, поэтому требует индивидуального подхода к формированию комплекса маркетинговых коммуникаций. Кроме этого, на содержание маркетинговых коммуникаций влияют и различия в товарах данного рынка, которые подразделяются на несколько сегментов: жилые и нежилые, первичные и вторичные, массовые и повышенной комфортности [3].

Можно сделать вывод, что маркетинговые коммуникации включают в себя большое количество разнообразных инструментов и форм, которые постоянно дополняются за счет новых технологий и тенденций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Романов А. Для чего нужны маркетинговые коммуникации // ReklamaPlanet. – 2019. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://reklamaplanet.ru/marketing/marketingovyekomunikatsii>. – Дата доступа: 04.11.2022.
2. Пономарева Е. Маркетинговые коммуникации: виды и маркетинговый треугольник // Генеральный директор. – 2019. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gd.ru/articles/10286-marketingovye-kommunikatsii>. – Дата доступа: 04.11.2022.
3. Городилов, В.А. Стратегии маркетинга взаимодействия с покупателями в рыночных сетях: монография / В.А. Городилов, М.Н. Руденко, А.А. Чубатюк; под науч. ред. д-ра экон. наук, профессора О.У. Юлдашевой. – СПб.: Политехникасервис, 2009.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ СЕРВИСОВ УДАЛЕННОЙ ДЕМОНСТРАЦИИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРОДАЖИ

В настоящее время сервисы и технологии развиваются очень стремительно. Также возрастают требования клиентов на рынке продажи недвижимости, что заставляет компании искать новые решения для повышения своих продаж. Внедрение сервисов удалённой демонстрации приобрело значительную популярность в последние годы и сильно повлияло на рынок недвижимости. Эти услуги позволяют потенциальным покупателям просматривать объекты недвижимости виртуально, находясь прямо у себя дома, без необходимости физических посещений.

В Республике Беларусь использование VR-технологий в недвижимости еще не так популярно, однако некоторые передовые компании в данной отрасли уже используют в своей деятельности VR-технологии и имеют успех. Различные формы виртуальных туров применяют в своей работе застройщики «А-100 Девелопмент», «Трайпл», Dana Holdings, и агентство недвижимости «Твоя столица». Раннее удаленная демонстрация недвижимости была ограничена базовыми фотографиями и видео объектов. Однако с развитием новых технологий, таких как виртуальная реальность (VR) и 360-градусное видео, удаленные просмотры недвижимости стали более сложными и интерактивными. Покупатели теперь могут в полной мере почувствовать просмотр объекта недвижимости так, как будто они физически присутствуют на месте. Эта инновация на рынке недвижимости сделала просмотр недвижимости более удобным и доступным для покупателей [1].

Существует два типа виртуальных туров [2]:

1. Панорамные фото (360° VR-тур) - инструмент маркетинга в недвижимости, представляющий собой высоко детализированные 360-градусные визуализации, с помощью которых можно продемонстрировать объект недвижимости со всех сторон, при желании увеличивая масштаб помещения. Виртуальные туры создаются с помощью специального оборудования для съемки 360-градусных панорамных изображений.

2. Интерактивный тур – это интерактивная экскурсия по недвижимости в реальном времени, которая позволяет клиентам выби-

рать, куда перемещаться в пределах квартиры или дома, расставлять предметы интерьера в недостроенном жилье, выбирать цвет стен, пола и т. д. Данный тип виртуального тура позволяет испытать эффект присутствия, не приезжая на объект

Одним из главных преимуществ услуг удаленной демонстрации недвижимости является их удобство. Покупатели могут просматривать объекты из любой точки мира, в любое время, без необходимости физических посещений. Это экономит время и деньги как для покупателей, так и для продавцов, так как им больше не нужно ездить на большие расстояния для просмотра недвижимости. Кроме того, удаленные просмотры недвижимости позволяют покупателям просматривать объекты, которые могут быть труднодоступны, такие как объекты, расположенные в отдаленных районах или других странах.

С помощью технологии VR покупатели могут получить максимально достоверную информацию об объекте благодаря возможности свободного перемещения и просмотра объекта с разных точек, и ракурсов. Это помогает покупателю принимать более обоснованное решение, получив подробную информацию [3]. Однако, несмотря на все преимущества услуг удаленной демонстрации недвижимости, они все еще не могут полностью заменить физические просмотры. Некоторые покупатели по-прежнему предпочитают личное присутствие на месте, чтобы иметь возможность более детально оценить объект недвижимости вживую. Несмотря на это ограничение, услуги удаленной демонстрации недвижимости все еще остаются важной частью рынка недвижимости и будут продолжать развиваться в будущем. Современные технологии VR и 360-градусного видео все еще имеют огромный потенциал и делают его более доступным для большего числа покупателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волынов М.М., Китов А.А., Горячкин Б.С., Виртуальная реальность виды, структура, особенности, перспективы развития. – М. – 2020. С. 795-812.
2. Virtual reality real estate tours [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://notrianglestudio.com/allcategories-blog/virtual-reality-real-estate>. – Дата доступа: 14.03.2023.
3. Технологии VR: как использовать в строительстве и недвижимости? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://modumlab.com/> – Дата доступа: 14.03.2023.

Студ. А.Ю. Снегирева
Науч. рук. ст. преп. А.И. Евлаш
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ В АГЕНТСТВЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Непрерывный рост информации в компаниях привел к тому, что возможностей и знаний специалистов недостаточно для работы с таким объемом данных. Эффективным решением является интеллектуальный анализ данных. Алгоритмы интеллектуального анализа широко используются в поисковых системах, где объем данных огромен и информация, полученная при поиске, должна соответствовать не только желанию пользователя, но и его семантике.

Методы интеллектуального анализа данных опираются на пересекающиеся области знаний, включая статистический анализ, машинное обучение и математику. Наиболее распространенными способами интеллектуального анализа являются [1]:

– анализ ассоциативных правил – это процесс поиска взаимосвязей между двумя разными, несвязанными наборами данных. Утверждения «если, то» показывают вероятность наличия связи между двумя точками данных;

– классификация – это сложный метод интеллектуального анализа данных, который обучает алгоритмы машинного обучения сортировать данные по отдельным категориям. Для определения категории используются такие статистические методы, как деревья решений и метод ближайшего соседа. В этих методах алгоритмы предварительно запрограммированы с известными классификациями данных для определения типа новых элементов данных.

– кластеризация – это объединение нескольких точек данных в группы на основе сходства. Кластеризация отличается от классификации тем, что не может разделить данные на определенные категории, но может находить закономерности в их сходстве. Результатами интеллектуального анализа является набор кластеров, каждая коллекция отличается от других групп, но между объектами в каждом кластере есть некоторое сходство.

– анализ последовательностей и путей. Программное обеспечение для интеллектуального анализа данных может искать закономерности, в которых одно событие или набор событий ведет к другому. Программное обеспечение способно распознавать изменения в дан-

ных, которые происходят через равные промежутки времени, или изменения в точках данных, которые происходят со временем.

Интеллектуальный анализ данных в сфере недвижимости приносит пользу не только потребителям, но и риэлтерам, инвестиционным и строительным фирмам. Большинство поисковых систем стараются предлагать, как можно больше атрибутов фильтрации, но этого всегда недостаточно для того, чтобы потребитель принял окончательное решение.

Поскольку онлайн-поиск недвижимости никуда не денется, существует несколько способов того, как могут сделать поисковые системы более подробными. Рынок наполняется системами с искусственным интеллектом (ИИ), а в сфере недвижимости эти системы включают в себя аналитическую работу, так как существует огромное количество данных для работы. Использование ИИ ускоряет процесс отбора, оценки и обработки заявок на недвижимость. Однако алгоритм работы ИИ основан на использовании технологий интеллектуального анализа данных.

Инициация системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) в агентствах недвижимости, поможет объяснить и предугадать поведение лиц, принимающих решения с недвижимостью, что будет полезно предприятиям в борьбе за доли рынка и завоевании клиентов в жесткой конкуренции.

Однако большой объем сложных данных, получаемых CRM-системой в сфере недвижимости, уже превысил возможности человеческого восприятия, и традиционные методы статистики не могут удовлетворить требованиям. Для решения этой проблемы рекомендуется интегрировать методы интеллектуального анализа данных в CRM-систему недвижимости [2].

Методы интеллектуального анализа данных помогут определить вкусы и предпочтения покупателей недвижимости. Согласно этой информации, будут разработаны стратегии по расположению земли, типу квартиры и маркетинговым инструментам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое интеллектуальный анализ данных – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/data-mining/> – Дата доступа: 12.03.2023.

2. Глобальное влияние больших данных на недвижимость – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iflexion.com/blog/big-data-real-estate>. – Дата доступа: 12.03.2023.

Студ. В.А. Соловей
Науч. рук. ст. преп. А.И. Евлаш
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПОИСКА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОКУПКИ

В настоящее время мобильные устройства являются неотъемлемой частью повседневной жизни человека. Статистика указывает на широкое распространение мобильных устройств. На начало 2022 года в мире 5,31 миллиарда человек используют мобильные устройства (67.1% населения планеты).

Существует огромное количество приложений для мобильных гаджетов, которые упрощают многие процессы в нашей жизни. Например, очень популярно приложение, помогающее искать недвижимость для покупки или аренды [1].

Приложение это своего рода программы, через которые можно не только открывать Личный кабинет в банке, но также заказывать различные виды еды, делать покупки или воспользоваться услугами агентства недвижимости. Именно через приложения по продаже и аренде недвижимости, как жилой, так и коммерческой, можно выбрать объект со всеми необходимыми требованиями.

Такой тип приложений, предназначенных для мобильных гаджетов, позволяет не только купить или продать недвижимость, но и сдать в аренду и выбрать жилье для аренды. Еще в этих приложениях можно через калькулятор рассчитать стоимость ипотеки и увидеть сумму платежей. Прежде чем скачивать такое мобильное приложение, необходимо посмотреть его размер и под какую операционную систему оно подходит [1].

Агентствам недвижимости важно увеличивать количество обращений и поддерживать высокий уровень коммуникаций с потенциальными клиентами. Мобильное приложение – хороший помощник в этом вопросе. Если клиент заинтересован в новом жилье, в этом случае можно посмотреть предложения от застройщиков, где в продаже имеется недвижимость и есть объекты, только приступившие к строительству.

При необходимости можно воспользоваться услугами онлайн консультанта. Предлагаемые через такие приложения новостройки имеют более выгодные цены.

В отличие от фотографий, виртуальный тур позволяет получить более полное представление о жилье. 3D-тур помогает точнее

оценить, стоит ли вообще тратить время на посещение квартиры. Фотографии и 3D-тур могут быть подготовлены профессионалами, чтобы показать квартиру в лучшем виде. Это приведет больше желающих посмотреть на квартиру, но не прибавит желания приобрести её. Чтобы никому не тратить время на безрезультативные просмотры, владельцы недвижимости смогут показывать её, не выходя из приложения.

Пользователь может один раз задать необходимые фильтры. Приложение запомнит необходимые параметры поиска. Благодаря этому процесс существенно оптимизируется. Не нужно лишней раз выполнять настройку [2].

Чтобы зайти на сайт, необходимо подключение к Интернету. С приложением все проще. Данные можно просмотреть даже в режиме офлайн. Как отмечает большинство пользователей, имея такое информационное приложение под рукой, можно сразу же увидеть объекты по самым выгодным ценам.

Стоит отметить, что приложение загружается намного быстрее, чем сами сайты и, соответственно, вовремя предоставляется вся необходимая информация пользователю. Часто такие виды приложения подключены к социальным сетям, поэтому разместить объявление через сайт недвижимости можно быстро привлечь клиентов [2].

Повышая эффективность каждого из производственных процессов, агентство увеличивает продажи и усиливает свои конкурентные преимущества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Возможности мобильных приложений для агентств недвижимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.azoft.ru/blog/vozmozhnosti-mobilnyh-prilozhenij-dlya-agentstv-nedvizhimosti>. – Дата доступа: 08.03.2023.
2. Мобильные приложения и сервисы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/9828/1/02409.pdf> – Дата доступа: 08.03.2023.
3. CRM для риэлтора агентства недвижимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sbercrm.com/blog/business/tpost/32xgabxyi1-crm-dlya-rieltora-i-agentstv-nedvizhimos>. – Дата доступа: 08.03.2023.

НАПРАВЛЕНИЯ, ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ РАБОТЫ КОЛЛ-ЦЕНТРА

Автоматизация работы колл-центра предполагает внедрение автоматической системы, которая позволяет справиться с большим потоком звонков, снабжает необходимыми инструментами для снижения нагрузки на операторов, дает возможность быстро и качественно обслуживать клиентов, управлять клиентской базой. Такая система позволяет извлечь максимальную эффективность данной структуры компании.

Основные преимущества автоматизации работы колл-центра:

1. Сокращение времени ответа. Автоматизация позволяет автоматически распределять вызовы между операторами и сокращать время ожидания ответа. Это позволяет сократить время обработки звонков и уменьшить количество пропущенных звонков.

2. Повышение качества обслуживания. Автоматизация может улучшить качество обслуживания клиентов, так как система может предоставлять информацию обратно оператору колл-центра, что поможет ему лучше подготовиться к разговору с клиентом. Также система может автоматически уведомлять клиентов о изменении статуса их запроса.

3. Уменьшение затрат на обслуживание клиентов. Автоматизация может позволить снизить затраты на обслуживание клиентов, так как система может автоматически решать некоторые проблемы без участия операторов колл-центра. Также система может оптимизировать процесс работы сотрудников колл-центра, что позволит снизить затраты на персонал.

Основные этапы проекта автоматизации работы колл-центра:

1. Анализ процессов работы колл-центра и определение задач, которые могут быть автоматизированы.

2. Выбор подходящего программного обеспечения для автоматизации работы колл-центра.

3. Разработка и тестирование программного обеспечения.

4. Внедрение системы автоматизации в работу колл-центра и мониторинг ее работы.

На ряду с основными этапами автоматизации работы колл-центра проводятся обучение сотрудников работе с новым программ-

ным обеспечением. Необходимо обеспечить не только техническое обучение, но и обучение по использованию новых функций и возможностей, а также обучение работе с новыми процессами и процедурами.

Выбор подходящего программного обеспечения для автоматизации работы колл-центра является одним из ключевых моментов в проекте. Необходимо выбрать программу, которая будет соответствовать особенностям работы конкретного колл-центра, учитывая его потребности, задачи и бизнес-процессы. Программное обеспечение должно иметь широкий функционал и быть легко настраиваемым.

Разработка и тестирование программного обеспечения один из важнейших этапов в проекте. Необходимо убедиться, что программа работает правильно и соответствует всем требованиям и ожиданиям. Тестирование должно проводиться как в условиях тестовой среды, так и в условиях реальной работы колл-центра.

Внедрение системы автоматизации в работу колл-центра и мониторинг ее работы – это завершающий этап проекта. Необходимо обеспечить надлежащую поддержку и техническое обслуживание системы, а также мониторинг ее работы для того, чтобы убедиться в ее эффективности и эффективности работы колл-центра в целом.

Автоматизация работы колл-центра – это процесс, который может принести много пользы компании и ее клиентам. Однако, для достижения этой цели, необходимо провести подробный анализ, определить потребности клиентов и выбрать правильные инструменты для улучшения процессов обслуживания клиентов.

Если все это сделано правильно, компания сможет значительно повысить качество своего обслуживания и сократить затраты на персонал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Tadviser [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Call-центр_назначение,_типы_и_задачи. – Дата доступа: 15.04.2023.

2. Pandia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/78/077/63952.php>. – Дата доступа: 14.04.2023.

3. VC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/s/1147729-it-obrazovanie/569486-kakim-sposobom-mozhno-avtomatizirovat-koll-centr-dlya-biznesa>. – Дата доступа: 17.04.2023.

СИСТЕМЫ «УМНЫЙ ДОМ» В ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСАХ

С каждым годом в мире появляется все больше жилых комплексов, в квартирах которых оборудована система «умный дом». И если раньше смарт-технологии были свойственны сегментам недвижимости «бизнес» и «элит», то сегодня это вполне нормальное явление в новостройках комфорт- и эконом-классов. Внедрение «умный дом» – это автоматизация систем быта. Благодаря «умному дому» рутинные задачи больше не приносят раздражения и не вызывают усталость у собственников дома. Она включает в себя управление системами отопления, водоснабжения, охранными системами и видеонаблюдением. организацией работа способностями и установки системы умного дому обычно занимается компания застройщика. Главное преимущество для владельцев квартир в умном доме – это скорость решения бытовых вопросов. С помощью «умных» колонок можно голосом управлять устройствами. Вы можете попросить условную Алису «Яндекса» или Ассистента Google включить/выключить свет, прибавить/убавить яркость и даже активировать режим охлаждения на кондиционере (в связке с «умным» пультом). Именно голосовые помощники придают «умному» дому шарм и ощущение того, что будущее уже наступило. Примеры умных колонок: «Яндекс.Станция», Apple HomePod Mini, Google Home.

В каждой системе есть также свои недостатки, в данном случае они заключаются в том, что нельзя бесконечно увеличивать количество подключенных устройств, т.к. это влияет на скорость работы системы. Время от времени придётся корректировать или менять всю систему «умный дом» для того, чтобы подключить новые модули. Необходимо помнить, что, несмотря на развитие в данной отрасли, нужно проектировать «умный дом» еще до начала строительства или капитального ремонта. Нужно понимать, что пока не развиты технологии, которые позволяют провести проводку, установить датчики, выключатели и силовые щиты с необходимым оборудованием уже в готовом доме без строительных работ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое система «Умный дом» и пример ее реализации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.asutpp.ru/sistema-umnyj-dom.html> – Дата доступа: 17.04.2023.

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ И ПРОДВИЖЕНИЯ ВЕБ-САЙТОВ РИЭЛТЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Сайт – место, где клиент в любое время суток может посмотреть интересующую информацию, купить нужную вещь, оставить отзыв. С тех пор, как интернет стал частью жизни, разработка веб сайтов становится все более популярной услугой для бизнеса, частных и общественных интересов [1].

Перед тем, как приступить к созданию сайта агентства недвижимости, нужно определиться с функциями, который он должен выполнять. Обычно такой веб-ресурс решает следующие задачи:

- расширяет бизнес, способствуя его выходу на региональный уровень;
- автоматизирует рабочие процессы агентов фирмы;
- повышает качество обслуживания клиентов;
- обеспечивает круглосуточное присутствие агентства в Интернете;
- выступает в качестве рекламного инструмента;
- повышает уровень конкурентоспособности;
- обеспечивает посетителей актуальной информацией и предоставляет ответы на их вопросы.

Создание сайта недвижимости обычно является достаточно трудоемким и сложным процессом, поэтому лучшего его доверить профессионалам. Сайт должен обладать следующими тремя качествами:

- простота – клиент не должен тратить много времени на поиски нужной информации, иначе он просто закроет страницу и найдет другой ресурс;
- информативность – чем больше сведений сможет получить клиент одномоментно, тем больше шансов, что результат поиска его удовлетворит;
- актуальность – сайт должен быть живым, он должен содержать не только базу объектов, но и новости отрасли и компании.

Чтобы создать интернет-представительство агентства недвижимости, которое эффективно работает, необходимо предоставить потенциальным клиентам именно то, что им нужно. При разработке ресурса требуется учесть много аспектов. Первым делом нужно продумать концепцию. Ведь если посетитель найдет на странице интересующую его информацию, уровень доверия возрастет, и вы получите

клиента. Если же определенный контент отсутствует, этот посетитель просто уйдет из сайта. Разработка сайта агентства недвижимости представляет собой непростой процесс, включающий в себя целый ряд действий: разработка дизайна, программирование, наполнение контентом и так далее.

При создании веб-сервиса нужно учитывать ряд моментов, в том числе следующие:

1. Дизайн. Он должен быть удобным и понятным, строгим, но в ту же очередь не слишком нудным, при его разработке нужно учитывать потребности целевой аудитории;

2. Удобный поиск. Чаще всего гость заходит на сайт с конкретной целью. И если он будет искать нужную информацию слишком долго, то останется разочарованным и уйдет к конкурентам. Сразу при входе на сайт должен быть поиск, позволяющий быстро найти то, что нужно клиенту;

3. Контент. На сайте должен присутствовать полезный, качественный и уникальный контент, привлекающий внимание пользователей.

Важными разделами сайта принято считать:

- главная страница с информацией о компании;
- каталог недвижимости;
- контактные данные;
- персональные кабинеты клиентов;
- перечень услуг и актуальные предложения;
- отзывы клиентов;
- блог с полезным контентом [2].

Продвижение – многогранный процесс, особенно для столь конкурентной ниши, как недвижимость. Любой движок содержит SEO-настройки, которые нужно прорабатывать от и до: прописывать значения мета-тегов для каждой страницы и картинок, ЧПУ, добавить карту сайта и всё остальное, что есть в настройках. На каждой странице, хотя бы в футере, должна быть контактная информация.

ЛИТЕРАТУРА

1. Для чего нужен сайт? 10 причин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://maksis.by/blog/dlya-chego-nyzhen-sait>. – Дата доступа: 27.04.2023.

2. Создание сайта агентства недвижимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://is-art.ru/sozдание-sajta-agentstva-nedvizhimosti/>. – Дата доступа: 27.04.2023.

РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ НЕДВИЖИМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Создание недвижимости и управление ею – сложная задача, сопряженная с трудными решениями, сложными взаимоотношениями и множеством переменных. Современные специалисты в области информационных технологий создают компьютеры и программное обеспечение, которые могут помочь решить многие из этих проблем, некоторые из них используют то, что в широком смысле называется искусственным интеллектом (ИИ) и машинным обучением (Machine Learning) [1].

Цель исследования – определить пути развития искусственного интеллекта применительно к сфере недвижимого имущества в Республике Беларусь. Искусственный интеллект в недвижимости используется для оптимизации бизнес-процессов и управления проектами, управления большими данными (Big Data) и прогнозирования цен, а также создания умных домов и квартир. В таблице представлены наиболее популярные виды услуг в недвижимости, для оказания которых используют ИИ.

Таблица – Применение искусственного интеллекта в сфере недвижимости

Вид услуги	Характеристика
Купля-продажа и брокерство	Платформы и сервисы, которые позволяют помочь клиенту с выбором объекта
Строительство и управление недвижимостью	Широкий спектр услуг и программного обеспечения для управления зданиями или арендуемыми помещениями
Анализ данных	Поставщики данных и бизнес-аналитики
Девелопмент	Разработка специальных платформ
Кредитование, ипотека и залого	Разработка инструментов для более быстрого и качественного кредитования
Геодезия	Применение ИИ в картографии

На куплю-продажу недвижимости приходится наибольший процент применения искусственного интеллекта в мире [1]. Однако сейчас происходят изменения, в том числе и на рынке недвижимого имущества Республики Беларусь. Это связано с развитием «умных» домов и квартир. В Беларуси данное направление внедряет компания «А-100 Девелопмент», которая в 2020 году вместе с «Яндекс» разработала проекты для домов и квартир в ЖК «Пирс» агрогородка Ра-

томка. Система «умной» квартиры позволяла следить за бытовыми приборами, управлять ими и отправлять сообщения при наличии любых неисправностей.

Искусственный интеллект сейчас активно продвигается и в оценке недвижимости [2]. Благодаря использованию различных моделей и языков программирования (например, Python) специалисты по оценке недвижимого имущества могут предложить своим покупателям инструменты, позволяющие с наибольшей точностью определить цену объекта на основе его оцифрованных характеристик.

Активно происходит внедрение технологий ИИ в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Например, использование автономных устройств помогает управлять режимами локальных энергосистем, виртуальные помощники могут давать обратную связь клиентам, а машинное обучение, о котором говорилось выше, помогает строить модели жилых объектов и создавать систему оптимизации тепло- и водоснабжения [3]. С ростом объема массивов данных Интернета вещей (IoT), когда физические объекты в нашей среде подключены к Интернету, мы можем видеть закономерности в поведении человека и его взаимодействии с физическим миром. Это позволяет решать проблемы от необходимости обеспечения комфортной температуры в помещении до воздействия качества воздуха на здоровье человека. Результаты применения различных технологий ИИ в сфере недвижимости Беларуси, при их правильном и повсеместном использовании (в разных направлениях), имеют большой потенциал стать неотъемлемой частью отрасли.

Таким образом, путями развития применения искусственного интеллекта в недвижимости Республики Беларусь могут служить его применение в сфере жилищно-коммунального хозяйства, создание систем «умных» домов и квартир, применение алгоритмов программирования при оценке недвижимости и многое другое.

ЛИТЕРАТУРА

1. Jennifer Conway. Artificial Intelligence and Machine Learning: Current Applications in Real Estate / Conway, J. [et al] // B.A. Architecture / USA, University of California, Berkeley – 2010. – P. 7-8
2. Lai Pi-ying, Analysis of the Mass Appraisal Model by Using Artificial Neural Network in Kaohsiung City, Journal of Modern Accounting and Auditing // ISSN 1548- 6583 – 2011. – P. 1080-1089
3. Выходцев, Н. А. Использование искусственного интеллекта для оценки стоимости недвижимого имущества / Н. А. Выходцев // Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск, 2021.

Студ. С.Ю. Куница, А.А. Веруш
Науч. рук. преп.-стажер Л.С. Семёнова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РОЛИ БИЗНЕС-АНАЛИТИКА И ПРОДЖЕКТ-МЕНЕДЖЕРА В ИТ-ПРОЕКТЕ

В ИТ-проекте роли бизнес-аналитика и менеджера проекта различны, но в то же время дополняют друг друга. Несмотря на то что обе роли имеют решающее значение для успеха проекта, у них разные сферы внимания. Бизнес-аналитик отвечает за понимание бизнес-потребностей проекта и их перевод в функциональные требования, которые могут быть использованы командой разработчиков. Он тесно сотрудничает с заинтересованными сторонами для сбора, анализа и документирования требований, а также может отвечать за создание сценариев использования, технологических процессов и другой документации, которая помогает уточнить рамки проекта.

Роли бизнес-аналитика:

– сбор требований – бизнес-аналитик отвечает за определение, выявление и документирование бизнес-требований проекта, извлечение, анализ, формализацию, визуализацию;

– анализ и проектирование – после сбора требований бизнес-аналитик должен проанализировать требования и расставить приоритеты, а также создать проект, отвечающий бизнес-целям проекта;

– коммуникация – бизнес-аналитик отвечает за донесение бизнес-требований и дизайна до команды проекта, заинтересованных сторон и клиентов в четкой и лаконичной форме;

– тестирование – бизнес-аналитик может также участвовать в тестировании и обеспечении качества, чтобы убедиться, что система соответствует требованиям и дизайну;

– постоянное совершенствование – на протяжении всего жизненного цикла проекта бизнес-аналитик должен продолжать собирать отзывы заинтересованных сторон и вносить коррективы в требования и дизайн по мере необходимости для обеспечения успеха проекта.

– кларификация неясных требований/внесение предложений по улучшению требований, разъяснение требований остальным участникам команды разработки [3].

Менеджер проекта, с другой стороны, отвечает за общее планирование, координацию и контроль проекта. Он тесно сотрудничает с командой проекта, чтобы гарантировать, что проект будет завершен в срок, в рамках бюджета и к удовлетворению заинтересованных сторон.

Он создает план проекта, отслеживает прогресс, управляет ресурсами и общается с заинтересованными сторонами на протяжении всего жизненного цикла проекта.

Роли менеджера проекта:

– планирование – менеджер проекта отвечает за создание подробного плана проекта, включающего задачи, сроки и ресурсы, необходимые для успешного завершения проекта;

– бюджетирование – менеджер проекта также должен создавать и управлять бюджетом проекта, обеспечивая завершение проекта в рамках выделенных средств;

– управление рисками – менеджер проекта выявляет, анализирует и управляет рисками, которые могут повлиять на успех проекта, стараясь минимизировать их влияние;

– коммуникация – менеджер проекта отвечает за коммуникацию с заинтересованными сторонами, клиентами и командой проекта на протяжении всего жизненного цикла проекта, гарантируя, что все участники знают о ходе проекта и любых изменениях;

– управление ресурсами – менеджер проекта должен эффективно управлять ресурсами и распределять их, чтобы проект был завершен в срок и в рамках бюджета;

– определение и документирование факторов, препятствующих успешной реализации проекта;

– организация и правильное проведение встреч («митингов», «брифов») [3].

В то время как бизнес-аналитик сосредоточен на функциональных требованиях проекта, менеджер проекта отвечает за проект в целом, включая управление рисками, решение проблем и обеспечение того, чтобы проект отвечал потребностям всех заинтересованных сторон. Работая вместе, бизнес-аналитик и менеджер проекта могут гарантировать, что проект будет выполнен в срок, в рамках бюджета и к удовлетворению всех заинтересованных сторон.

ЛИТЕРАТУРА

1. О работе ВА и РМ в вопросах и ответах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mymonday.by/pm-ba-faq>. – Дата доступа: 25.03.2023.

2. Business Analyst, Requirement Specialist, Product Owner и другие. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://habr.com/ru/companies/epam_systems/articles/560500/. – Дата доступа: 25.03.2023.

3. «Аналитик и» Проектный Менеджер. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://analyst.by/articles/business-analyst-and-project-manager>. – Дата доступа: 25.03.2023.

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВІ-СИСТЕМ В АНАЛИЗЕ ДАННЫХ

В последнее время происходит развитие информационных технологий, которые внедряются во все сферы жизнедеятельности общества. Данная тенденция приводит к необходимости обработки больших объемов данных, которые нужно структурировать и анализировать. Для решения этой проблемы были разработаны ВІ-системы.

ВІ-системы (Business Intelligence) – набор инструментов и программ для бизнеса, которые собирают данные из разных источников, анализируют их и представляют в наглядном виде. Программа собирает и анализирует большие массивы данных, а затем показывает на одном экране в виде наглядных таблиц, графиков и схем [1].

Работа ВІ-системы построена на простом механизме объединения источников информации. Все данные поступают в большое хранилище для последующей обработки и формирования отчетов по разным показателям. ВІ-системы применяются для решения задач в областях бизнеса, аналитики, принятия решений и диагностики проблем. К таким задачам можно отнести:

- повышение эффективности управления;
- быстрое формирование отчетности;
- сокращение затрат и увеличение выручки;
- оперативное выявление проблем;
- снижение влияния человеческого фактора на процесс аналитики и конечный результат;
- прогнозирование развития ситуации на основе имеющихся данных и т. д. [1].

Эффект от внедрения ВІ-систем проявляется в увеличении производительности труда, а также в упрощении и ускорении процесса принятия решений.

Основными преимуществами внедрения ВІ-систем являются:

- работа с большим потоком информации;
- способность программного обеспечения работать с несколькими аппаратными платформами или системами;
- полная адаптация под интерфейс компании;
- работа совместно с другими пользователями в режиме реального времени;
- быстрое формирование отчетов.

Исходя из вышеперечисленных преимуществ можно сделать вывод, что внедрение VI-систем является большим плюсом для компаний для аналитики финансов, маркетинга и рынка в целом.

VI-системы не стоят на месте, появляются новые подходы к аналитике, а данных становится все больше – именно поэтому возникла новая концепция Augmented Business Intelligence (ABI).

ABI-система – это логичное развитие VI-систем, связанное с интеграцией в них современных технологий: искусственного интеллекта, машинного обучения, VR.

Augmented Business Intelligence или дополненная/расширенная аналитика – практика, в ходе которой для сбора, извлечения, преобразования и анализа данных активно используют искусственный интеллект и машинное обучение. Такой подход позволяет получать существенно больше информации за гораздо меньшее время при одних и тех же объемах обрабатываемых данных [2].

Основные причины, которые способствуют трансформации привычных VI-систем в ABI-системы, следующие:

- растущий объем данных – современный мир подразумевает работу с данными, независимо от отрасли или направления бизнеса;
- потребность в аналитике на самых разных уровнях – содержать полноценный аналитический отдел могут только самые крупные организации, автоматизация позволяет удешевить аналитику и сделать ее доступной даже для небольших компаний.

Кроме этого, зачастую требуется обрабатывать большое количество неструктурированных данных самых разных типов – привычная аналитика не может работать с такими данными, их нужно подготовить: очистить, структурировать, объединить и так далее. Это требует длительной работы множества специалистов и составляет большую часть затрат времени. Автоматизация подготовительной части аналитики дает возможность не только ускорить, но и значительно удешевить весь процесс работы с неструктурированными данными.

Таким образом, VI-системы призваны повысить эффективность работы с данными за счет внедрения современных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Развитие VI-систем: тренды и движение в сторону ABI. Взгляд со стороны визуализации – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/itmai/articles/555694/> – Дата доступа 10.04.2023.

2. 6 тенденций на рынке VI в 2022 году. Обзор: Рейтинг VI-платформ 2022 – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.cnews.ru/reviews/bi_2022/articles/6_tendentsij_na_rynke_bi_v_2022_godu – Дата доступа: 15.04.2023.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЙ AGILE И WATERFALL В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ

Agile и Waterfall – это два разных подхода к разработке программного обеспечения. Они существенно отличаются в подходе к процессу разработки программного обеспечения, при этом у каждого из них есть свои преимущества и недостатки. Поэтому важно сопоставить эти две методологии и выявить их особенности.

Agile – это программная методология, разработанная для обеспечения гибкости и адаптивности. Он подчеркивает сотрудничество, гибкость и удовлетворение потребностей клиентов. Команды Agile работают в коротких спринтах, обычно продолжительностью от двух до четырех недель, чтобы предоставлять работающее программное обеспечение [1]. Agile-методологии, такие как Scrum и Kanban ставят своими приоритетами коммуникацию и адаптивность. Agile идеально подходит для разработки продуктов и услуг для новых рынков, где потребности клиентов не могут быть определены заранее или, когда подходы, которые команда использует для удовлетворения потребностей этих клиентов, не могут быть определены заранее.

Waterfall, с другой стороны, является линейным подходом к разработке программного обеспечения. Он следует последовательному процессу планирования, проектирования, разработки, тестирования и развертывания. Каждая фаза должна быть завершена, прежде чем перейти к следующей. Созданный в 1960-х годах Waterfall интуитивно понятен людям, не работающим в индустрии программного обеспечения, потому что он работает так, как и традиционные проекты. Этот подход наиболее подходит для проектов с четкими и хорошо определенными требованиями.

Основное отличие между Agile и Waterfall заключается в их подходе к изменениям. Agile-методологии принимают изменения и нацелены на адаптивность, в то время как Waterfall-методологии пытаются их предотвратить и ставят в приоритет предсказуемость. Команды Agile работают в коротких спринтах и предоставляют работающее программное обеспечение, в то время как команды Waterfall работают в более длительных этапах и предоставляют готовый продукт в конце проекта. Однако, Agile-методологии также могут привести к более частым изменениям, что может затруднить планирование и управление проектом, а Waterfall-методологии могут привести к более

затянутому процессу разработки, из-за чего некоторые изменения не будут учтены или их будет трудно внедрить.

Еще одно отличие между Agile и Waterfall заключается в их подходе к документации. Waterfall требует обширной документации на каждой фазе проекта, в то время как Agile выбирает приоритетом ей работающее программное обеспечение. Это означает, что у команд Agile может быть меньше документации, чем у команд Waterfall, но они лучше понимают работающее программное обеспечение. Однако, недостатком Agile-методологий может быть то, что проект не будет достаточно документирован для последующего использования и сопровождения [2].

Кроме того, важно отметить, что Agile подход может привести к большей вовлеченности клиентов в процесс разработки, что улучшает понимание целей проекта и уменьшает риск возникновения проблем на поздних этапах. Также стоит упомянуть, что Waterfall подход может быть полезен в случае, если проект требует строгого контроля над бюджетом и сроками.

Выбирая между Agile и Waterfall, нужно учитывать, насколько вовлечены в проект заинтересованные стороны. Agile лучше подходит для проектов, в которых стороны активно участвуют на каждом этапе пути. Waterfall как более структурированный метод управления проектами, не обеспечивает такой же гибкости.

В заключение, как Agile, так и Waterfall имеют свои преимущества и недостатки, и выбор между ними зависит от требований и целей проекта. Agile-подход наиболее подходит для проектов с изменяющимися требованиями или неясными спецификациями, в то время как Waterfall-подход наиболее подходит для проектов с четкими и хорошо определенными требованиями. Чтобы получить наилучший результат, команды могут использовать элементы обоих подходов в своих проектах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Agile vs. Waterfall – Which Methodology is Right for Your Project? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.netsolutions.com/insights/agile-vs-waterfall/> – Дата доступа: 21.04.2023.

2. Agile vs. waterfall: Project methodologies compared [Электронный ресурс]. – <https://www.cio.com/article/194093/agile-vs-waterfall-project-methodologies-compared.html> – Дата доступа: 21.04.2023.

Студ. Д.А. Бубен, Т.С. Шпаковская
Науч. рук. преп.-стажёр Л.С. Семёнова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Сфера недвижимости, являясь самым большим классом активов, медленнее других осваивает и внедряет новые технологии. На сегодняшний день новейшие информационные тренды (блокчейн, большие данные, искусственный интеллект, виртуальная реальность, интернет вещей и т.д.), нашедшие применение в сфере недвижимости, создают целую экосистему цифровой недвижимости. Именно благодаря искусственному интеллекту (ИИ) компьютеры обучаются на собственном опыте, адаптируются к задаваемым параметрам и выполняют задачи, которые раньше были под силу только человеку.

Нейронные сети (основное направление реализации ИИ) приносят пользу самым разным участникам рынка недвижимости.

Основные сферы применения ИИ:

– с их помощью девелоперы, управляющие компании и риэлтерские организации в автоматическом режиме решают важные прикладные задачи: формируют базы данных, проводят маркетинговые опросы, выполняют конкурентный и статистический анализ, оценивают спрос и темпы продаж, автоматизируют кол-центры;

– машинный разум помогает и инвесторам, выбирающим недвижимость для вложений;

– интересуются искусственным интеллектом и банки, которые после перехода к эскроу-счетам становятся всё более значимыми игроками рынка;

– финансисты тоже стремятся четко понимать реальную стоимость квартир и прогнозировать тренды и, конечно, оценивать кредитоспособность заемщиков;

– задействовать нейросети стали и обычные собственники жилья – например, чтобы узнать рыночную стоимость квартиры перед продажей. ИИ также используется в управлении недвижимостью [1].

Например, чат-боты на базе ИИ могут выполнять такие рутинные задачи, как ответы на вопросы и составление графика технического обслуживания, освобождая время управляющих недвижимостью, чтобы они могли сосредоточиться на более важных задачах [3]. На белорусском рынке недвижимости искусственный интеллект еще только развивается. И всё же примеров его применения и разработок в этой сфере уже немало. У наших соседей же, в российской

компании существует два продукта, которые помогают девелоперам в создании проектов.

Один из них – Mastermind – создан на основе генеративного дизайна (проектирование продукта, при котором человек делегирует часть процессов компьютеру) и BIM-технологий. Программа позволяет оценить потенциал земельного участка и создавать сотни вариантов концепций застройки в реальном времени. Всю рутину, на которую архитектору требуется несколько недель, а иногда месяцев, продукт берет на себя.

Второй проект – Best Structural Solution – просчитывает экономическую оптимизацию конструктивных решений для жилых зданий. Строительные материалы дорожают из месяца в месяц. BSS быстро генерирует и перебирает множество вариантов, а затем выдает оптимальную стоимость, показывая экономический эффект в десятки и даже сотни миллионов рублей [2].

Таким образом, резюмируя сказанное выше об искусственном интеллекте и машинном обучении, можно сделать следующие выводы: бенефициарами этой технологии, также как и в случае с большими данными, являются все участники рынка – инвесторы лучше оценивают риски и оптимизируют затраты, арендодатели и управляющие лучше и с меньшими издержками обслуживают объекты, компании более индивидуально взаимодействуют с покупателями, покупатели получают большее удовлетворение от сделки, продавцы получают ответ на вопросы цены и целесообразности ремонта. В заключение следует отметить, что ИИ оказывает глубокое влияние на рынок недвижимости, и ожидается, что в ближайшие годы его использование будет только расширяться. Технология ИИ позволяет оптимизировать процессы, получить ценные сведения и сделать покупку и продажу недвижимости более эффективной и удобной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Как искусственный интеллект влияет на рынок недвижимости. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bn.ru/amp/gazeta/articles/266166/> – Дата доступа: 28.03.2023.

2. Как искусственный интеллект повлияет на сферу недвижимости. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://dzen.ru/a/Y-QDbuP3Ow2866O1> – Дата доступа: 28.03.2023.

3. Искусственный интеллект в сфере недвижимости: будущее уже наступило. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://repar.ru/iskusstvennyj-intellekt-v-sfere-nedvizhimosti-budushhee-uzhenastupilo/> – Дата доступа: 28.03.2023.

Студ. А.Б. Романов, А.В. Шкутько
Науч. рук. преп.-стажер Л.С. Семёнова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ИТ-ПРОЕКТЕ

ИТ-проекты являются одними из наиболее сложных и рискованных проектов в современном бизнесе. Быстрый технологический прогресс, необходимость постоянного обновления и изменения программного обеспечения, а также необходимость соблюдения строгих стандартов безопасности и защиты данных, делают управление рисками в ИТ-проекте особенно важным.

Управление рисками – это процесс, который продолжается на протяжении всего жизненного цикла проекта. Он включает систематическое применение политик, процедур и практик к задачам по идентификации, анализу, оценке, обработке и контролю рисков. Это сложный процесс, который требует понимания множества рисков, которые могут повлиять на ИТ-проект, а также инструментов и техник, необходимых для управления этими рисками. Путем выявления и управления рисками на ранних этапах жизненного цикла проекта менеджеры проектов могут снизить вероятность неудачи проекта и увеличить шансы на успешное завершение проекта.

Можно выделить следующие шаги по управлению рисками в ИТ-проектах:

1. Определение рисков в ИТ-проекте. Риски могут возникать в любой фазе проекта, начиная от разработки и тестирования программного обеспечения до внедрения и поддержки. Определение рисков должно быть сделано на этапе планирования проекта и должно включать оценку потенциальных рисков, их вероятность и влияние на проект. При определении рисков необходимо учитывать все аспекты проекта, включая технические, финансовые, операционные и социальные аспекты;

2. Анализ и оценка рисков в ИТ-проекте. После определения рисков в ИТ-проекте, необходимо провести их анализ и оценку. Для этого можно использовать различные методы, такие как анализ SWOT, матрицу рисков и другие. Важно оценить каждый риск по его вероятности и влиянию на проект, а также определить возможные меры по снижению рисков;

3. Планирование мер по снижению рисков в ИТ-проекте. После анализа и оценки рисков, необходимо разработать план мер по снижению рисков. Важно определить, какие меры необходимо принять для снижения вероятности возникновения рисков, а также какие меры

необходимо принять для снижения влияния рисков на проект в случае их возникновения;

4. Реализация мер по снижению рисков в IT-проекте. После разработки плана мер по снижению рисков, необходимо его реализовать. Важно также следует учитывать, что меры по снижению рисков могут быть связаны с определенными затратами, поэтому необходимо оценить их стоимость и определить соответствующий бюджет;

5. Мониторинг и контроль рисков в IT-проекте. Контроль и мониторинг рисков являются неотъемлемой частью управления рисками в IT-проекте. После внедрения мер по снижению рисков необходимо следить за их эффективностью и, при необходимости, вносить корректировки. Важно также отслеживать новые риски, которые могут возникнуть в ходе проекта, и принимать соответствующие меры для их предотвращения или снижения влияния на проект.

Пример успешного управления рисками в IT-проекте – это проект разработки операционной системы Android компании Google. Команда проекта предвидела потенциальные риски, такие как ограничения в памяти и производительности, и разработала соответствующие стратегии для их управления. Это позволило Android стать одной из самых популярных операционных систем для мобильных устройств.

Примеры успешного управления рисками в IT-проектах подтверждают эффективность принципов управления рисками и показывают, что проактивный подход к идентификации и управлению рисками может привести к успеху проекта.

В целом, управление рисками в IT-проектах является важным компонентом эффективного управления проектом и должно быть включено в общую стратегию управления проектом. Эффективное управление рисками позволяет снизить вероятность неудачного завершения проекта и повысить вероятность достижения поставленных целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Sixth Edition / Project Management Institute. – Pennsylvania, USA, 2017. – 756 с.

2. Lientz B.P. Risk Management for IT Projects: How to Deal with Over 150 Issues and Risks / B.P. Lientz, L. Larssen. – Elsevier, 2004. – 356 с.

3. Phillips J. IT Project Management: On Track from Start to Finish / J. Phillips. – McGraw-Hill Education, 2015. – 480 с.

Студ. А.Д. Муха, Э.А. Шундрик
Науч. рук. преп.-стажер Л.С. Семёнова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКОМ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ UX/UI-ДИЗАЙНА

Бизнес-аналитики – это специалисты, которые анализируют бизнес-процессы, данные и требования, чтобы определить потребности бизнеса и предложить эффективные решения. Они работают в различных сферах, включая финансы, маркетинг, производство, технологии и другие. Их задача – помочь компаниям повысить эффективность их деятельности.

Бизнес-аналитики и дизайнеры UX/UI играют важную роль в создании успешных цифровых продуктов. Несмотря на различия в своих функциях, они могут работать совместно, чтобы найти решения, которые соответствуют целям компании и обеспечивают положительный пользовательский опыт. Бизнес-аналитики могут использовать свои знания анализа данных и исследования рынка, чтобы формировать решения дизайна UX/UI. Дизайн UX сосредоточен на создании положительного пользовательского опыта через использование данных и тестирования, а дизайн UI направлен на создание привлекательной и удобной в использовании платформы.

Бизнес-аналитики могут использовать свои технические навыки для анализа данных пользователей и выявления проблемных моментов, а дизайнеры UX/UI могут использовать свою креативность для разработки решений, которые являются визуально привлекательными и удобными в использовании.

Для улучшения пользовательского опыта важно отслеживать поведение пользователей и анализировать данные. Google Analytics является популярным инструментом для этой цели, но есть альтернативы, которые могут быть более подходящими для определенных пользователей. Эти альтернативы предлагают больше возможностей для конфиденциальности и настройки и могут быть более простыми в использовании. Используя эти инструменты, бизнес-аналитики и дизайнеры UX/UI могут получить информацию о поведении пользователей и разработать решения, которые соответствуют их потребностям. Ниже перечислены некоторые особенности применения бизнес-аналитиком знаний в области UX/UI дизайна:

1. Инициация и анализ. Во время инициации проекта задаются несколько вопросов, чтобы определить цель проекта или потребность,

которую необходимо удовлетворить. Здесь аналитик проводит исследования, представляет бизнес-кейс и решает, как эффективно достичь цели. Команды UI и UX могут обращаться к потенциальным проблемам на этом этапе, чтобы бизнес-руководители понимали ограничения своих целей.

2. Разработка и дизайн. Решение затем разрабатывается в достижимые этапы, чтобы UX и UI могли отслеживать прогресс. Роль бизнес-аналитика на этапе дизайна создает согласованность – аналитик связывает эти команды, чтобы оценить затраты и риски для лучшего измерения прогресса проекта.

3. Выполнение. Выполняется реализация плана; все команды начинают выполнять задачи. На этом этапе аналитик активно участвует со всеми командами, чтобы понимать проект на всех уровнях. Бизнес-аналитик при проектировании прототипов UI/UX объясняет, как работа отражает бизнес-цели. Они обновляются и проверяются со всеми до тех пор, пока проект не будет готов.

4. Тестирование и обратная связь. Когда все необходимые работы завершены, связующие нити между поставщиками и дизайнерами и ресурсами проекта устранены. Проект передается заинтересованным сторонам бизнеса, и аналитик подробно объясняет проект, подчеркивая, как он достигает бизнес-целей.

5. Эволюция и инновация. С обратной связью команды улучшают и создают новые итерации проекта, чтобы сделать его более эффективным как для бизнеса, так и для пользователей. Бизнес-аналитик начинает цикл снова с инициации и анализа этих новых итераций.

В целом, применение бизнес-аналитиками знаний в области UX/UI дизайна – это важный этап в разработке продукта. Благодаря анализу пользовательских данных, тесному взаимодействию с дизайнерами и работе в команде, бизнес-аналитики помогают создавать продукты, которые лучше всего отвечают потребностям пользователей и обеспечивают лучший пользовательский опыт.

ЛИТЕРАТУРА

1. Business analysis and UX/UI design collaboration – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://qubstudio.com/blog/business-analysis-and-ux-ui-design-collaboration/> – Дата доступа: 27.04.2023.

2. Что такое Ux / Ui дизайн? – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.webcoder.az/ru/blog/chto-takoe-ux-ui-dizajn> с Дата доступа: 28.04.2023.

Студ. Д.В. Пунтик, А.С. Климчук
Науч. рук. преп-стажёр Л.С. Семёнова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ

Управление бизнес-процессами или «процессный подход» на сегодняшний день является одной из наиболее востребованных методологий управления компаниями. Он имеет ряд отличий от линейного и проектного управления.

Процессный подход в бизнесе – это метод управления, основанный на определении, анализе и оптимизации бизнес-процессов. Он позволяет компании улучшить свою эффективность, повысить качество продукции или услуг, сократить издержки и ускорить выполнение задач.

Процессный подход включает в себя следующие шаги:

- определение бизнес-процессов – выделение всех процессов, необходимых для достижения целей компании;
- анализ процессов – изучение каждого процесса с целью выявления проблем и возможностей для оптимизации;
- оптимизация процессов – внесение изменений в процессы с целью их улучшения, повышения эффективности;
- внедрение изменений – внедрение оптимизированных процессов в работу компании [1].

Процессный подход основывается на нескольких принципах: взаимосвязи процессов, востребованности процесса, документирования процессов, контроле процесса, ответственности за процесс.

Внедрение этих принципов позволяет значительно повысить эффективность работы, однако вместе с тем, требует и высокой корпоративной культуры.

Основными преимуществами процессного подхода являются:

- координация действий различных подразделений в рамках процесса;
- ориентация на результат процесса;
- повышение результативности и эффективности работы организации;
- повышение предсказуемости результатов;
- выявление возможностей для целенаправленного улучшения процессов;
- устранение барьеров между функциональными подразделениями;

– сокращение лишних вертикальных взаимодействий;

Процессный подход лежит в основе нескольких популярных и достаточно эффективных концепций по совершенствованию работы организаций:

1. Всеобщий менеджмент качества – концепция, которая предусматривает непрерывное повышение качества продукции, процессов и системы управления организацией;

2. Постоянное улучшение процессов – концепция, которая предусматривает незначительные, но постоянные улучшения процесса, по всем его составляющим;

3. Совершенствование бизнес-процессов или управление бизнес-процессами – подход, направленный на то, чтобы помочь организациям оптимизировать бизнес-процессы с целью повышения их эффективности [2].

Процессный подход позволяет компании улучшить свою работу, повысить удовлетворенность клиентов и сотрудников, а также увеличить прибыльность. Он помогает компании стать более гибкой и адаптивной к изменениям внешней среды, так как позволяет быстро внедрять новые процессы, а также изменять существующие. Это особенно важно в условиях быстро меняющегося рынка и формирующейся высокой конкуренции.

Применение процессного подхода способствует повышению качества продукции или услуг, так как каждый процесс имеет свои стандарты и требования к качеству, что позволяет компании контролировать процессы и улучшать их, чтобы достичь наилучшего результата.

Процессный подход в целом является эффективным инструментом для управления бизнесом, который позволяет компании достигать своих целей и быть успешной на рынке, а также позволяет компании лучше понимать потребности и ожидания клиентов, так как каждый процесс направлен на удовлетворение потребностей клиентов.

Процессный подход помогает компании создавать продукцию или услуги, которые будут востребованы на рынке и удовлетворять потребности клиентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Процессный подход правила бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://prabiz.by/blog/post/processnyj-podhod>– Дата доступа: 15.03.2023.

2. Процессный подход [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Процессный подход (krms.ru) – Дата доступа: 15.03.2023.

Студ. Я.А. Жгуновская, А.И. Шухто
Науч. рук. преп.-стажер Л.С. Семёнова
(кафедра организации производства экономики недвижимости, БГТУ)

ОБ АКТУАЛЬНЫХ ТРЕНДАХ UX/UI-ДИЗАЙНА

На сегодняшний день каждый человек в своей жизни ежедневно сталкивается с работами UX/UI-дизайнеров, используя различные приложения и сайты. Цифровые продукты будут пользоваться спросом, если они соответствуют предпочтениям пользователей, а также приятны и удобны в использовании. Но даже самый современный и удобный дизайн обязан со временем изменяться, чтобы продолжать привлекать пользователей. Именно для этого нужно следить за актуальными трендами дизайна, в чем и заключается задача UX/UI-дизайнеров.

Цель данной работы – определить актуальные тренды UX/UI дизайна.

UX/UI-дизайн – это проектирование удобных, понятных и эстетичных пользовательских интерфейсов. Чтобы разобраться, какие задачи решает специалист в этой сфере, нужно понять, что такое UX и UI.

UX переводится как «пользовательский опыт». Это понятие включает в себя навигацию по сайту или приложению, состав функций внутри цифрового продукта, понятный текст.

UI – это пользовательский интерфейс: наполнение сайта, систематизация элементов, выбор цветов, построение визуальной композиции, оформление кнопок, колонок и других графических элементов.

Из-за влияния социальных сетей и анимационного контента, который пользователи потребляют ежедневно, продолжительность концентрации внимания людей всё больше снижается. Чтобы удержать их внимание, дизайнерам следует использовать анимацию, которая как можно больше погружала бы человека в виртуальный мир.

Говоря о визуальных трендах в дизайне, можно выделить следующее:

– переход к необрутализму – микс, в который в 2023 году слились два направления: минимализм и брутализм. От минимализма он взял логику и структурированность, от брутализма – странные иллюстрации, мощную типографику и яркость. Такой дизайн одновременно привлекает внимание и помогает донести сложную информацию;

– использование интуитивных интерфейсов. Этот тренд сохраняется и в 2023 году, но теперь нужно проектировать не только по-

приятный интерфейс, но и подтверждать свои гипотезы UX-исследованиями [1];

- использование параллакса – набор слоев графики, которые при прокрутке страницы движутся с разной скоростью. Это создает приятный визуальный эффект и завораживает пользователей;

- создание чистого и минималистичного дизайна. Многие тренды могут быть слишком подавляющими, а минимализм всегда выглядит приятно и профессионально;

- выбор многоцветных мягких градиентов. Эта тенденция не является чем-то новым в 2023 году, но на протяжении многих лет яркие цвета не теряют актуальности;

- использование высокого контраста. Многие дизайнеры предпочитают этот стиль, поскольку постоянное изменение контрастирующих элементов позволяет улучшить концентрацию пользователей и делает интерфейс доступнее благодаря хорошей видимости;

- имитация материалов из реальной жизни. Этот тренд объединяет такие стили, как глассморфизм, клейморфизм, металломорфизм, которые имитируют реальные материалы;

- гигантская типографика – сильный и наиболее заметный тренд на сегодняшний день. Он используется в основном на сайтах из-за больших разрешений экрана для создания минималистичного и брутального настроения [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что визуальная составляющая цифрового продукта достаточно сильно влияет на спрос потребителей. Но в то же время не стоит забывать о пользовательском опыте, ведь то, что очевидно создателям продукта, не всегда очевидно его пользователям. Необходимо постоянно проводить UX-исследования: изучать потребности аудитории, выпускать тестовые версии и собирать обратную связь. Поэтому для поддержания актуальности цифрового продукта нужно поддерживать баланс между функциональностью и визуалом, следить за изменениями и внедрять их в свои продукты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Vc.ru. Тренды UX/UI – 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/u/755219-orbitsoft/639957-trendy-ux-ui-2023> – Дата доступа: 15.04.2023.

2. Medium. Обзор трендов в UI-дизайне на 2023 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medium.com/design-pub/обзор-трендов-в-ui-дизайне-на-2023-год> – Дата доступа: 16.04.2023.

Студ. А.С. Лашко, А.В. Жукович
Науч. рук. преп.-стажер Л.С. Семёнова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЖИЛЬЯ НА ПЕРВИЧНОМ РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Рынок первичного жилья имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать профессионалу, работающему с недвижимостью. Задачей риэлтера, как и менеджера по продажам застройщика является умение работать с людьми, умение «продать». Далее мы рассмотрим, какие инструменты риэлтеру или застройщику следует использовать для продвижения жилья на первичном рынке.

Главный тренд сейчас – это создание единой экосистемы. Чтобы все сервисы были связаны между собой, данные автоматически циркулировали между ними, а люди работали только с одной системой. Если раньше стремились автоматизировать отдельные процессы – маркетинга, продаж, проектирования, планирования, то сейчас их объединяют и делают сквозными.

Покупатель заходит на сайт, выбирает квартиру, бронирует, отправляет документы застройщику в личном кабинете, переписывается с менеджером в чате, подает заявку на ипотеку, подписывает документы электронной подписью. Это позволит девелоперам сократить путь клиента и цикл сделки, и снизить операционные издержки за счет оптимизации [1].

Одним из эффективных инструментов продвижения новостроек является создание 3D туров. Подогреть интерес покупателя можно, предоставив ему возможность виртуально пройти по квартире или дому, что позволит клиенту ощутить атмосферу жилья. Это сэкономит время и деньги на показ объекта и повысит уровень продаж.

Можно выделить такой инструмент, как снимки с дронов, дома и окружающей территории. Использование таких фотографий поможет создать нужное впечатление об объекте, а видео отлично дополнит виртуальный тур. Повысить продвижение новостроек, показов помогут вебинары по недвижимости. Таким образом можно повысить уровень грамотности в вопросах операций с недвижимостью среди покупателей и продавцов. Объединяясь с ипотечным брокером, застройщиком или с коллегой, риэлтер может провести вебинар на тему, которая заинтересует потенциальных клиентов [2].

Квиз, викторина, опросник – еще один инструмент, чтобы выявить потребности потенциального клиента и получить его контакты. Квиз может работать, как самостоятельный лендинг. Можно создать

опрос и с помощью таргетированной рекламы запустить трафик потенциальных клиентов. Квиз можно встроить на свой сайт агентства недвижимости и получать заявки от посетителей. Продвижение недвижимости в социальных сетях – ещё один перспективный метод получения трафика. Вне зависимости от того, продаёт агентство премиум-недвижимость, работает с застройщиками или на вторичном рынке, правильно построенный бренд повысит продажи. Социальные сети – основной источник получения информации и можно заставить работать этот канал на бизнес.

Сейчас все более актуальной становится онлайн-оценка недвижимости пользователями. Потенциальные продавцы хотят знать, сколько стоит их дом. Интегрирование этого инструмента оценки дома в сайт позволит получать информацию о потенциальных покупателях. После того как посетитель введет свой адрес, ему будет предложено указать свой адрес электронной почты и другую информацию, чтобы просмотреть отчет об оценке стоимости дома. После предоставления информации, появится новый продавец, с которым можно связаться для дальнейшего взаимодействия.

Цифровая трансформация в сфере недвижимости идет не так быстро. Но программные решения и интеграция технологий в практику уже происходит.

На сегодняшний день уже происходят изменения в поведении агентов по недвижимости, продавцов и арендаторов.

Таким образом, были рассмотрены цифровые инструменты реализации жилья на первичном рынке недвижимости. Сейчас видно, что конкуренция на рынке недвижимости очень высока. Из-за этого необходимо менять стратегии продвижения, адаптировать их под новые реалии и создавать менее агрессивные рекламные кампании, учитывающие запросы конкретного покупателя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цифровые тренды на рынке недвижимости: что нас ждет в ближайшие 10 лет? – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://digitaldeveloper.ru/blog/tpost/5ubli84lb1-tsfrovie-trendi-na-rinke-nedvizhimosti> – Дата доступа: 19.04.2023.

2. Маркетинг недвижимости: 12 невероятно успешных маркетинговых стратегий для продажи недвижимости – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vc.ru/u/191445-evgeniy-didenko/134622-marketing-nedvizhimosti-12-neveroyatno-uspeshnyh-marketingovyh-strategiy-dlya-prodazhi-nedvizhimosti> – Дата доступа: 20.04.2023.

РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ИТ-ПРОДУКТА

ИТ-продукт – это совокупность программных, аппаратных или программно-аппаратных решений информационных технологий, предназначенная для использования непосредственно потребителем или для включения в различные ИТ-системы.

Разработка продукта – это поэтапный процесс, который требует знаний и серьезной предварительной подготовки. Исключение отдельных фаз проекта увеличивает риски и смещает их, как правило, на финальную стадию серийного производства. А это, в свою очередь, может существенно повлиять на рост затрат по проекту, чаще всего непредвиденных (внебюджетных). Поэтому необходимо шаг за шагом пройти все этапы (некоторые из них могут повторяться итеративно, это нормальный процесс создания технически сложной и конкурентоспособной продукции) [1].

Типовой список основных задач по разработке электронного продукта:

- создание концепции продукта;
- техническая и коммерческая проработка;
- разработка электронного устройства;
- сборка и верификация опытных образцов продукции;
- подготовка к производству и выпуску установочной партии;
- серийное производство продукции;
- гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Ключевым этапом, от которого зависят все остальные, является создание концепции продукта. На этом этапе идея нового устройства принимает очертания коммерчески успешного продукта. Идет оценка конкурентов и составление сравнительной таблицы. Проходит выбор оптимального сочетания функционально-технических характеристик продукта и определяется бизнес-модель всего проекта.

Концепция изделия может содержать следующую информацию:

- функциональное описание устройства и описание решаемых задач;
- техническое описание устройства;
- описание эксплуатационных характеристик;
- предварительные эскизы и/или фотореалистичные изображения устройства.

Маркетинговый план включает в себя описания:

- прямых и функциональных конкурентов устройства;
- целевой аудитории;
- рынков сбыта и зависимостей;
- эффективности маркетинговой стратегии;
- предполагаемой бизнес-модели [2].

Результаты маркетингового этапа: технико-коммерческое предложение на разработку устройства, а также пакет документов, отражающий концепцию продукта (она может незначительно изменяться на последующих этапах). Техническое задание – это документ, в котором фиксируются требования к проекту. Сроки написания технического задания зависят от целей проекта.

Если это разработка типового продукта с известным набором функций, то первую версию документа по аппаратной части можно получить уже через неделю, для подготовки задания на программную часть потребуется примерно две недели. В некоторых случаях заказчик готовит техническое задание самостоятельно, тогда разработчику остается только проанализировать и оценить проект. Это значительно облегчает и ускоряет подготовку коммерческого предложения, а также уменьшает потребность в дополнительной коммуникации.

Результатом этого этапа становится согласованное с обеих сторон ТЗ на разработку устройства с определенной архитектурой и программно-аппаратной платформой [3].

Разработка концепции – ключевой этап планирования и внедрения ИТ-системы, позволяющий на ранних стадиях структурировать и связать весь комплекс стратегических аспектов будущего проекта и системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Возможности мобильных приложений для агентств недвижимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.azoft.ru/blog/vozmozhnosti-mobilnyh-prilozhenij-dlya-agentstv-nedvizhimosti>. – Дата доступа: 08.03.2023.
2. Мобильные приложения и сервисы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/9828/1/02409.pdf> – Дата доступа: 08.03.2023.
3. CRM для риэлтора агентства недвижимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sbercrm.com/blog/business/tpost/32xgabxyi1-crm-dlya-rieltora-i-agentstv-nedvizhimos>. – Дата доступа: 08.03.2023.

О КОНЦЕПЦИИ ЗЕЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Основными критериями при выборе жилья является: цена, удаленность от центра, развитость инфраструктуры, но также немало важную роль играет экологичность материалов.

Цель работы: определить лидеров среди стран зеленого строительства; найти примеры зеленого строительства в РБ; выявить барьеры при реализации зеленого строительства в Беларуси.

В широком смысле концепция строительства «зеленых» зданий подразумевает проектирование, строительство, эксплуатацию, обслуживание и утилизацию всех материалов, которые обеспечивают безопасность для здоровья людей, разумное использование природных ресурсов и уменьшение воздействия на окружающую среду [1]. Концепция «зеленого» строительства в Беларуси зашла ненамного дальше обсуждений на ведомственных собраниях, экологических и энергетических форумах. Но в республике есть все предпосылки для успешного развития этого направления. «Озеленение» белорусской строительной индустрии позволит: улучшить экологическую обстановку; усилить энергетическую безопасность; повысить инвестиционную привлекательность.

Пятерку лидеров в мире по зеленому строительству занимает: США, Китай, Канада, Индия, ОАЭ [1]. США являются естественным лидером в строительстве зеленых зданий: здесь находится больше 124 200 зданий. В Китае более 5 700 зданий. На третьем месте находится Канада с чуть более 3 000 зеленых зданий. На четвертом месте Индия: построено 2 200 зданий, а на пятом месте ОАЭ (2 000 зданий).

В США была разработана система LEED – это набор рейтинговых систем для проектирования, строительства, эксплуатации и обслуживания зеленых зданий. «Blue Houses» компания в США, которая занимается строительством высокоэкологических домов. Они могут похвастаться здоровым естественным светом и чистым воздушным потоком благодаря своим умным зеленым конструкциям, а также помогут сэкономить на счетах за электроэнергию. Башня Банка Америки на Манхэттене – самое экологичное строение в мире. В строительстве использовались стеклопакеты, частично поглощающие солнечное излучение и в то же время обеспечивающие максимальное поступление естественного дневного света. Дождевая вода очищается

и используется повторно, а воздух в здании тщательно фильтруется. Небоскреб выполнен из вторичных материалов, которые можно будет легко утилизировать без вреда для окружающей среды [1].

Что касается Беларуси, в ближайшее время недалеко от Минска будет построен не имеющий аналогов в Беларуси «Ресурснезависимый квартал «Дом Парк»». Участок под застройку выделяют в микрорайоне Сокол. В проекте «Дома Парка» жителям квартала не придётся платить за тепло и электричество. Инновационный проект предполагает использование альтернативных источников энергии, необычную для Беларуси модель жилищно-коммунального хозяйства. Энергию в квартале будут добывать из нескольких источников. На крыше паркинга разместят установку, чтобы «ловить» воздушные массы, которые будут вращать турбину, вырабатывающую электроэнергию. На крыше жилых домов установят солнечные батареи. Кроме того, обещают получать энергию из собираемого отдельно мусора. Такого масштаба проект, реализованный даже наполовину, способен стать настоящим прорывом в экостроительстве Беларуси [2].

Но пока говорить о популярности экологического строительства в Беларуси не приходится. К основным барьерам полноценного развития этой отрасли можно отнести высокую себестоимость таких проектов, так как зеленое строительство удовольствие не из дешевых. В постройке экологичных зданий применяются новейшие инженерные системы, что неизбежно приводит к удорожанию квадратного метра жилья.

Другая преграда активного развития в стране экостроительства – низкая осведомленность населения о важности этого направления. Никакие экологические нормы не будут работать в государстве в полном объеме, пока они не понятны и не интересны людям. Основным толчком зеленого строительства является изменение в общественном сознании. И одной из главных задач зеленого строительства – это создание условий, которые будут подталкивать граждан к более дружественному для экологии поведению.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Зеленое» строительство – инвестиция в будущее [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://ecologia.by/number/2016/10/zelenoe_stroitelstvo_investitsiya_v_budushee. – Дата доступа: 22.04.2023.

2. Будущее рядом. В зелёной зоне Сокола хотят построить автономное жильё-электростанцию [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://realt.by/news/article/23674> Дата доступа: 22.04.2023.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СТОИМОСТЬ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Определение рыночной стоимости объекта недвижимости – сложный и уникальный процесс. Даже здания, построенные по одному и тому же типовому проекту, но расположенные на разных участках земли, могут значительно отличаться по стоимости.

На стоимость недвижимости постоянно влияет ряд факторов, как положительных, так и отрицательных, включая социальные, экономические, экологические и государственные нормы. Эти факторы можно разделить на три различных уровня иерархии [1].

Факторы локального уровня (напрямую не влияют на объект, но косвенно влияют на процессы, происходящие с недвижимостью на рынке и, следовательно, на объект оценки) включают в себя:

– Социальные: основные потребности при приобретении имущества; выбор при использовании имущества; тенденции развития населения; образовательные и культурные стандарты; изменения в уровне преступности; образ и уровень жизни;

– Экономические: общее состояние мировой экономики; экономическая ситуация в стране, регионе, на местном уровне; факторы спроса; факторы предложения; затраты на строительные-монтажные работы, налоги;

– Физические: климатические условия, природные ресурсы и источники сырья, рельеф, топография, почва и другие; экология; сейсмические факторы;

– Политические (административные): политическая стабильность, безопасность; налоговая политика, финансовая политика, предоставление разного вида льгот; услуги муниципальных служб; лицензирование риэлтерской и оценочной деятельности.

Государство может воздействовать на рынок недвижимости не только с помощью прямого законодательного регулирования, но и через фискальные инструменты. Факторы местного уровня (влияние локальных факторов в основном в масштабе города или городского района). Эти факторы непосредственно связаны с оцениваемым объектом и анализом аналогичных объектов недвижимости и сделок по ним. Ко второму уровню относятся факторы местоположения: наличие и состояние коммуникаций; наличие объектов социально-культурного

назначения; размещение объектов в плане города (района), примыкающее окружение; условия продаж.

Факторы непосредственного окружения (характеристики объекта недвижимости) включают в себя:

– Физические характеристики: площадь, размеры, форма, материал постройки, год постройки или реконструкции, этажность; качество строительства и эксплуатации; наличие коммунальных услуг; функциональная пригодность; привлекательность, комфорт;

– Архитектурно-строительные: стиль, планировка, конструкции и т. д.; объемно-планировочные показатели и др.;

– Финансово-эксплуатационные: эксплуатационные расходы; стоимость строительства [2].

На основе вышеперечисленных элементов можно спрогнозировать тенденции развития рынка недвижимости и создать надежную экономико-математическую модель для определения стоимости недвижимости.

На основании исследования, проведенного ppc.world (информационно-образовательная платформа о работе с платным трафиком и интернет-рекламой), можно выделить три наиболее значимых фактора при выборе объекта недвижимости. Первым в рейтинге располагается цена, так как большую роль в выборе жилой недвижимости играет покупательская способность населения. Вторым по значимости фактором является расположение и транспортная доступность. Третий фактор – площадь помещения [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Piaspb [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://piaspb.ru/info/factory-vliyayushhie-na-stoimost-vartiry/?ysclid=lgf4tt115e702720289>. – Дата доступа: 13.04.2023.

2. Evkova.org [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.evkova.org/referaty/factoryi-vliyayuschie-na-stoimost-zhiloj-nedvizhimosti?ysclid=lgm0s6uf295290893/preview/10092427/page:10/>. – Дата доступа: 13.04.2023.

3. Yandex.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yandex.ru/adv/news/neprostaya-pokupka-kak-polzovateli-vybirayut-kvartiru?ysclid=lgtnk73rao847829206>. – Дата доступа: 13.04.2023.

4. Кто и как выбирает недвижимость: последние исследования [Электронный источник]. – Режим доступа: <https://www.google.com/amp/s/ppc.world/articles/kto-ikak-vybiraet-nedvizhimost-poslednie-issledovaniya/amp/>. – Дата доступа: 13.04.2023.

РАЗВИТИЕ РЫНКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В последние годы в Республике Беларусь фиксируется активный рост спроса на индивидуальное строительство. И это не может удивлять, поскольку обеспечение населения доступным и качественным жильем является главной целью государственной программы по строительству. Наибольшим спросом у граждан пользуются участки, расположенные вокруг крупных и средних населенных пунктов. Важное значение имеет наличие транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры. В связи с этим выделяют некоторое разнообразие малоэтажных жилых комплексов (индивидуальных жилых строений). Малоэтажный жилой комплекс – это жилой массив с числом домов более пяти, построенный в рамках общего генерального плана, имеющий общую социальную и инженерную инфраструктуру, единую службу управления и обслуживания [1]

Основными критериями, определяющие классификацию малоэтажных комплексов, являются: градостроительный критерий (кварталы, состоящие из отдельно стоящих домов; из таунхаусов; из многоквартирных малоэтажных домов); площадь и качество жилья; размеры; инфраструктура (инфраструктура практически отсутствует, а площадь свободной территории минимальна; с минимальным набором элементов инфраструктуры; инфраструктурно насыщенные) [1].

В основу типологии индивидуальных жилых строений положено и целевое назначение дома: предназначенный для постоянного проживания, обеспеченный инженерными коммуникациями и социальной инфраструктурой; для сезонного проживания с минимальным набором удобств и коммуникаций; дачный дом, нуждающийся в продуманной схеме консервации на зиму и определенном наборе бытовых удобств; объекты, полностью или частично предназначенные для коммерческой эксплуатации (представительские дома-офисы, фермерские хозяйства, частные магазины, кафе, спортзалы, автомастерские и другие).

Также можно классифицировать рынок загородного жилья и по ценовой категории. Во всех регионах загородные дома можно поделить на две части: массовое, «недорогое» жилье и элитные дома. Развитие индивидуального жилищного строительства в Беларуси остается одним из основных направлений строительства жилья в целом. Это

нашло отражение в Директиве №8, согласно которой индивидуальное жилье должно составлять не менее 40% от общего объема ввода жилья ежегодно. Этот показатель выполняется: в 2020 году он составил 42%, в 2021-м и 2022-ом – уже 44%. На этот год задание по индивидуальному жилищному строительству установлено в объеме не ниже 1,72 млн кв. м [2].

По результатам исследования, в 2021 году в Беларуси введено в эксплуатацию 4 690 тыс. кв. м. общей площади жилья, из них 1 770 тыс. – в индивидуальном исполнении. Из них почти 324 тыс. квадратных метров было построено в Брестской области, более 118 тыс. – в Витебской, более 205 тыс. – в Гомельской, свыше 165 тыс. – в Гродненской и более 131 тыс. кв. м. – в Могилевской области [3]. Минская область внесла также существенный вклад в общую копилку – почти 790 тыс. кв. м. Свыше 37 тыс. «квадратов» индивидуального жилья было возведено в столице. В прошлом году лидерами по строительству индивидуального жилья стали Минская и Брестская области [3].

Важно отметить, что сформированная законодательная база, особенно с учетом последних новаций, позволяет в ближайшей перспективе сделать упор на широкое строительство индивидуального жилья, а также развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры к такому жилью. В июне 2022 года был принят указ №202, согласно которому в Беларуси упрощен порядок возведения и реконструкции многоквартирных жилых домов и хозяйственных построек: была исключена необходимость сбора различного рода документов [3]. Таким образом, развитие рынка индивидуальных жилых домов в Беларуси является одной из приоритетных задач государства в области строительства. Ведь в программе на 2021–2025 годы именно этому отведена одна из ключевых ролей: за эту пятилетку в Беларуси планируется построить 21,4 млн кв. м. жилья в целом, из них не менее 8,9 млн кв. м. индивидуального.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика недвижимости: учебник для вузов. – 4-е изд., испр. / А. Н. Асаул, М. А. Асаул, В. П. Грахов, Е. В. Грахова. – СПб.: АНО «ИПЭВ», 2014. – 432 с.

2. БелТА: Новости Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/infographica/view/individualnoezhilishchnoe-stroitelstvo-31241/>. – Дата доступа: 23.03.2023.

3. Газета Звезда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zviazda.by/ru/news/20200923/1600843102-individualnoe-zhilishchnoe-stroitelstvo-v-belarusi-v-poslednie-gody>. – Дата доступа: 23.03.2023.

СТАДИИ ПРОЕКТА ДЕВЕЛОПМЕНТА КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Применение концепции жизненного цикла в практике девелопмента коммерческой недвижимости помогает выявить ключевые проблемы, характерные для данной сфера и сформировать своевременные и адекватные пути их решения. При этом необходимо отметить, что механизмы, с успехом применяемые на одной стадии жизненного цикла, могут быть неэффективны на другой.

Управление проектами – область деятельности, в которой определяются и достигаются четкие результаты при балансировании между объемом работ, ресурсами, временем, качеством и рисками в рамках некоторых проектов, направленных на достижение определенного результата при указанных ограничениях [1]. Чтобы удовлетворить эти требования, потребности и ожидания, необходимо найти оптимальное сочетание между разными характеристиками проекта, например, результатами, сроками, затратами, качеством [2].

Существуют следующие стадии реализации проекта: инициация проекта, разработка и планирование, внедрение проекта, распоряжение результатами проекта. В результате проведения всех исследований возникает необходимость разработки итогового документа – бизнес-плана, который должен содержать оценку эффективности инвестиций, сравнительный анализ использования различных источников финансирования, рекомендации по инвестиционной стратегии проекта, оптимальные финансовые и налоговые схемы реализации проекта.

Рост ценности объекта недвижимости обеспечивается не любыми физическими преобразованиями, а такими, которые соответствуют требованиям рынка и запросам потребителей. Чем больше это соответствие, тем выше ценность создаваемого объекта, значит выше эффективность девелопмента. С ростом предложения появляется и конкуренция, каждый застройщик пытается сделать свой продукт более конкурентоспособным, наиболее отвечающим современным требованиям рынка. Эта потребность сформировала необходимость концептуального планирования объекта.

Формирование концепции девелоперского проекта включает:

– определение функционального назначения объекта;

- определение объема здания с учетом окружающей застройки, строящихся рядом конкурирующих объектов и спроса на помещения подобного типа;
- определение конфигурации помещения;
- определение класса объекта;
- техническое оснащение помещения;
- определение цены предложения помещений на рынке, группы потребителя, на которую будет ориентирован данный комплекс;
- определение предварительного бюджета проекта;
- разработку этапов проекта;
- разработку схемы финансирования проекта.

Стремительное изменение баланса спроса и предложения на рынке коммерческой недвижимости, кризисные явления в экономике, развитие технологий и ряд других причин приводят к необходимости реформатирования объектов недвижимости. Задача реконцепции – увеличение конкурентоспособности объекта и улучшение его экономических показателей. Существуют такие этапы реконцепции торгового центра: создание новой концепции, ремонт, зонирование. Реконцепция объектов коммерческой недвижимости позволяет увеличить прибыль, удовлетворить растущий потребительский спрос, окупить затраты в кратчайшие сроки.

Ликвидность – это характеристика активов, определяющая, как быстро они могут быть проданы по близкой к рыночной цене [3].

Нежилые помещения в целом можно охарактеризовать как менее ликвидные, чем жилые, так как они не пригодны для проживания и требуют большого количества финансовых и юридических экспертиз при продаже. Чем крупнее и дороже объект, тем ниже его ликвидность.

Отдельные квартиры легче продать, чем целый дом, офисы продаются быстрее, чем офисные здания, а отдельно стоящие небольшие магазины – быстрее, чем торговые центры [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева Н.С. Управление проектами девелопмента: Учеб. пособие. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 211. – 256 с.
2. Заренков В.А. Управление проектами: Учебное пособие. – 2-е изд. – М.: Издательство АСВ; СПб.: СПбГАСУ, 2006. – 312 с.
3. Золотогоров В. Г. Экономика: энцикл. Словарь / В. Г. Золотогоров – Изд. 2-е, стер. – Минск: Книжный дом, 2004. – 720 с.
4. Галасюк В. В. Об определении понятия «ликвидационная стоимость» // Финансовые услуги. – 1999. – N1-2. – С. 58–60.

Студ. К.М. Хамицевич
Науч. рук. преп.- стажер Л.С. Семёнова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СИСТЕМА «УМНЫЙ ДОМ»

Умный дом (англ. smart home) – это автоматизированная система управления всеми приборами в доме, которые объединены в единую экосистему. Система может сама принимать решения и выполнять определенные задачи, без участия человека. Остается лишь управлять дистанционно нажатием кнопок на гаджетах.

Также можно задать алгоритм, в соответствии с которым система будет включать или отключать разные приборы, бытовую технику, освещение, регулировать доступ в дом и выполнять другие важные функции [1]. Одним из первых проектов умного дома стал шестикомнатный дом американского инженера Эмиля Матиаса. Он оборудовал свой дом множеством устройств и кнопками для их управления. Так, нажатием на кнопку Матиас мог открывать дверь гаража, дистанционно включать и выключать радио [2]. Важной вехой развития домашней автоматизации стало появление стандарта X10, предназначенного для электрической техники. Передача данных происходила по электрической сети.

Проекты умных домов возникали и в СССР. Так, в 1987 году в журнале «Техническая эстетика» была опубликована концепция радиоконкомплекса «СФИНКС». Устройства, входящие в комплекс, делились на три группы: носимые, предназначенные для дома, предназначенные для автомобиля. Популяризация концепции умного дома началась в конце 1990-х годов. Например, в 1999 студия Disney выпустила фильм «Умный дом», рассказывающий об автоматизированном доме во главе с роботом-горничной.

В новом тысячелетии эта тема поднималась в кино, прессе всё чаще и чаще. Наиболее активный период развития систем умных домов наступил в 2000-х и 2010-х годах, чему способствовало массовое распространение технологий беспроводной связи, появление смартфонов и совершенствование бытовой техники.

Так, в 2010-х свои продукты и платформы для умного дома представили такие гиганты IT-индустрии, как Apple, Samsung и Amazon, не говоря о множестве проектов в этой области от менее крупных компаний [3].

Можно выделить следующие этапы развития умных домов:

1. Внедрение беспроводной связи;
2. Внедрение технологий искусственного интеллекта;

3. Внедрение роботов-помощников.

Умный дом состоит из различных систем и устройств:

- система отопления, вентиляции и кондиционирования с возможностью дистанционного управления;
- система контроля за освещением;
- интеллектуальные счётчики, умные сети и решения, интегрированные с ними;
- система безопасности, работающая совместно с другими системами умного дома;
- датчики протечки, дыма и другие датчики;
- системы внутреннего позиционирования [4].

Что касается развития системы «Умный дом» в Беларуси, то момент, когда квартира функционально вплотную приблизится к смартфону, не так далек. Уже в следующем году в стране появятся первые многоквартирные здания с технологией «умный дом», оснащенные самыми последними достижениями в области IT-индустрии. Концепцию умного дома и еще шире – и умного города разрабатывают сейчас в Институте жилищно-коммунального хозяйства Национальной академии наук. Здесь к сфере ЖКХ находят научный и инновационный подходы [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Умный дом: что это такое, зачем нужен и как работает [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://avaho.ru/articles/ns/umnyy-dom-cto-eto-takoe-zachem-nuzhen-i-kak-rabotaet-2332.html> – Дата доступа: 24.03.2023.
2. Первый умный дом в истории [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://integral-d.ru/stati/pervyj-umnyj.html> – Дата доступа: 24.03.2023.
3. Умный дом: технологии, концепция и применение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://iot.ru/wiki/umnyy-dom> – Дата доступа: 01.04.2023.
4. Умный дом – возможности, функции и состав [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.topdom.ru/articles/engineering_systems/umnyy_dom_-_sostav_i_vozmozhnosti.htm – Дата доступа: 01.04.2023.
5. Денис Лавникевич. «Умный дом» по-белорусски: престиж вместо экономии? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://delo.by/articles/news/economy/umnyj-dom-po-belorusski03012017/> – Дата доступа: 10.04.2023.

ТРЕНДЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Глобальные социально-экономические изменения, произошедшие в течение последних лет, в полной мере отразились и на сфере жилищного строительства. Тенденции в строительной отрасли как правило меняются каждые несколько лет, поэтому способность адаптироваться к ним очень важна.

Эксперты рынка недвижимости отмечают, что при выборе квартир всё чаще отдают предпочтение проектам с интересным архитектурным обликом. Причём речь идёт не только о внешнем дизайне зданий. Немаловажную роль при выборе жилой недвижимости играет безопасность и организованность придомовой территории, которая включает в себя обеспеченность машиноместами, организацию детских площадок, видеонаблюдение, огороженная территория и оформление фасада.

Каждый год в недвижимости появляются свои тренды и 2023 год не стал исключением. Одним из главных трендов является «Зелёное строительство». Идея «зеленого» строительства имеет множество преимуществ для окружающей среды, благосостояния общества и здоровья каждого отдельного человека. Ее повсеместное внедрение способно решить ряд глобальных проблем, таких как изменение климата и нехватку ресурсов [1]. Эксплуатация экологичных зданий более выгодна и с экономической точки зрения: это позволяет значительно уменьшить затраты на водоснабжение, тепло- и электроэнергию. Достоинство экологичности неоспоримое и особо ценное в мегаполисе. Конечно, ни один из застройщиков не заявит, что его объект «не экологичен», но некоторые ставят эту характеристику во главу [3]. Одним из примеров экологичных проектов является ЖК «Vogue» – это единый жилой комплекс из нескольких монолитных домов. Рекламируется с особым упором на экологичность, т.к. дома построены рядом с Парком Челюскинцев и Ботаническим садом. Идея проекта в том, что в таком окружении дети будут особенно счастливы, пенсионеры здоровы, а родители станут снимать стресс столичной жизни пробежками по зеленым аллеям [3].

Ещё одним трендом рынка недвижимости является система «Умный дом», который позволяет сделать жизнь проще, так как – это система автоматизации жилых помещений, включающая в себя контроль и управление светом, отоплением, вентиляцией и кондициони-

рованием, безопасностью. Удобство умного дома заключается в том, что можно дистанционно контролировать все системы и оборудование дома. Вы можете, находясь далеко от дома выключить отопление и снова включить его к моменту возвращения домой.

*В Беларуси услуга «Умного дома» предоставляется компанией РУП «Белтелеком». Услуга «Умный дом» от «Белтелеком» представляет собой простое и экономичное решение, с помощью которого абонент всегда сможет иметь информацию о состоянии отдельных объектов в помещениях абонента, повышать комфорт и управлять ресурсосбережением. В рамках услуги абоненту предоставляется: **базовый комплект оборудования, дополнительное оборудование и программный продукт**, который абонент самостоятельно скачивает из магазина приложений и устанавливает на свое мобильное устройство [2].*

И последний тренд – безопасность. Под ней обычно понимают закрытую территорию, полную видеофиксацию всего происходящего во дворе, видеодомофоны и пр. Ничто из этого лишним не будет. \

Особенную безопасность обещают не просто отдельные дома, а жилые массивы с собственной инфраструктурой и территорией. Отличный тому пример – жилой комплекс «Новая Боровая». Этот жилой комплекс обещает принципиально новый подход к городской застройке: самодостаточный и частично закрытый район с собственной инфраструктурой; четкое разделение детских площадок и машин; видеонаблюдение во дворах без «слепых» мест; Club House – особый подход к домашней архитектуре, под одной крышей жилье и клубы по интересам (тренажеры, детские площадки); аналогичная планировка дворов: места для детей, крытые велостоянки и пр. [3]. Кроме того, у застройщика можно заказать индивидуальную планировку квартир, но многие выбирают и готовый вариант.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Зелёное строительство» - инвестиция в будущее [Электронный источник] – Режим доступа: https://ecologia.by/number/2016/10/Zelenoe_stroitelstvo_investitsiya_v_budushee/. – Дата доступа: 14.04.2023.

2. «Белтелеком» система «Умный дом» [Электронный источник] – Режим доступа: <https://beltelecom.by/private/smart-home>. – Дата доступа: 14.04.2023.

3. Тренды строительства [Электронный источник] – Режим доступа: <https://myfin.by/stati/view/9890-kakie-trendy-sushhestvuyut-na-rynke-novostroek>. – Дата доступа: 14.04.2023.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ

Конструктивные решения в многоквартирных домах являются одним из важнейших аспектов при строительстве и эксплуатации жилых зданий. Все многоэтажные здания можно разделить на: каркасные, панельные, объемно-блочные и комбинированные (таблица 1).

Таблица 1 – Основные типы зданий

Тип здания	Особенности	Преимущества
Панельные	Быстрое производство, Перепланировка невозможна	Малозатратная технология производства плит, простота изготовления, длительный срок эксплуатации
Объемно-блочные	Быстрое строительство, Малая себестоимость.	Сокращение трудоёмкости работ, уменьшение уровня загрязнения среды.
Комбинированные	Требует более сложного проектирования.	Экономическая эффективность, удобство, гибкость.

Выделяют несколько типов конструктивных систем (таблица 2).

Таблица 2 – Основные типы конструктивных систем

Тип системы	Особенности	Преимущества
Каркасно-панельная	Быстрота строительства; Высокая прочность, теплоизоляция, экологичность.	Экономия времени, денег, устойчивость к пожарам, энергоэффективность
Монолитная	Высокая прочность, долговечность; Возможность создания сложных форм.	Энергоэффективность, безопасность, надежность, экологичность
Кирпичная	Высокая прочность, долговечность; Звукоизоляция; Высокая теплоизоляция.	Энергоэффективность, безопасность, надежность, экологичность

В заключении можно отметить, что конструктивные решения многоквартирных домов играют важную роль. Однако, при проектировании и строительстве необходимо учитывать множество факторов, таких как климатические условия, геологические особенности местности, технические возможности и требования к энергоэффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конструктивные системы многоэтажных зданий. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/4293090/page/9/> – Дата доступа: 02.04.2023.

АНАЛИЗ ВТОРИЧНОГО РЫНКА ЖИЛЬЯ ЗА 2022 ГОД

В 2022 году на рынке жилья в Минске было заключено 15,5 тыс. сделок – это рекордный показатель. В начале 2022 года никто не ожидал, что на рынке произойдут события, которые приведут к новым рекордам, поскольку доходы населения не росли, кредиты существенно не дешевели, а значит, ждать всплеска спроса при отсутствии экономических предпосылок не следовало. На вторичном рынке возникло большое предложение и такой же спрос. Покупателей больше не стало: наоборот, их стало меньше. Просто почти все они развернулись в сторону рынка вторичного жилья, поскольку события февраля-марта 2022 года заставили думать, что вкладывать деньги в новостройки довольно рискованно. В последний раз цены на вторичном рынке росли в период с 2017 по 2020 годы, что объяснялось совокупностью объективных экономических и психологических факторов: позитивное развитие экономики, стабильная внешнеполитическая и внешнеэкономическая ситуация, рост доходов населения, стабильный курс доллара.

Среди районов чаще других выбирали Октябрьский, Ленинский и Первомайский. Меньше, чем в другие месяцы, покупатели интересовались квартирами в современных каркасных домах. В 2022 году покупатели бросили все силы на то, чтобы приобрести жилье. Способствовало этому, во-первых, восстановление кредитов на недвижимость (ими воспользовались около 15% покупателей на рынке вторичного жилья). Во-вторых, после резкого повышения в феврале-марте доллар вернулся к обычному курсу и оставался стабильным. В 2023 год рынок перешел, фиксируя три этих фактора. Ожидается, что цены будут балансировать приблизительно на одном уровне [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Nata.by [Электронный источник]. – Режим доступа: https://www.hata.by/articles/chto_vybrat_novostrojka_ili_vtorichka-8862/. – Дата доступа: 13.04.2023.

2. Zviazda.by [Электронный источник]. – Режим доступа: <https://zviazda.by/ru/news/20230119/1674138541-zhile-2023-rosta-cen-odnoznachno-ne-budet-glavnye-sobytiya-na-stolichnom>. – Дата доступа: 13.04.2023.

СНОС ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛЬЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ

Города и поселения городского типа растут с каждым годом. Это вызывает ряд проблем. Не всегда есть возможность расширить площадь населенного пункта, поэтому очень часто выполняют уплотнение застройки. Уплотнительная застройка, точечная застройка – строительство новых зданий или сооружений в исторически сложившемся жилом квартале или микрорайоне, обычно на месте малоэтажных зданий или на территории зеленых насаждений.

Расширению населенному пункту могут препятствовать леса, пашни с плодородными землями, промышленные предприятия на окраине городов и за их пределами, а также отсутствие существующей инженерно-транспортной инфраструктуры. Именно поэтому очень часто возникает необходимость и желание градостроителей уплотнить существующую застройку.

Основным документом, регулирующим перспективное строительство, является генеральный план населенного пункта. В генпланах городов и детальных планах планировки показан общий уклон застройки, ее функциональное назначение, а также прохождение основных транспортно-пешеходных коммуникаций и инженерных сетей [1].

Частный сектор – заметная часть города. Минск численно растет, территория его уплотняется, и возникает естественная необходимость сноса усадебной застройки для строительства на ее месте многоквартирных жилых домов. Отселение жильцов в связи с изъятием земельных участков для госнужд – вынужденная мера, связанная с реализацией Генплана города. Если на участке имеются объекты, в том числе жилые дома, подлежащие сносу, Мингорисполком принимает решение о предстоящем изъятии земельного участка. В решении указываются конкретные объекты, идущие под снос, а также права их собственников.

Реализация имущественных прав собственников поручается застройщику будущих объектов. Решение об изъятии земельных участков действительно на протяжении двух лет. Соответственно, в этот период реализуются и имущественные права граждан. Права граждан при сносе жилых домов (квартир) регулируются следующими нормативными правовыми актами:

1. Указом от 2 февраля 2009 г. №58 «О некоторых мерах по защите имущественных прав при изъятии земельных участков для государственных нужд» и утвержденным им Положением о порядке реализации имущественных прав граждан и организаций при изъятии у них земельных участков, утверждаемого настоящим Указом;
2. Статьей 140 Жилищного кодекса Республики Беларусь;
3. Пунктом 2 статьи 82 ЖК (вопросы отселения граждан, проживающих в жилых помещениях государственного жилищного фонда) [2].

В ближайшее время под снос пойдут дома в границах улиц Филимонова – Столетова – Слепянской водной системы; Орловской – Нововиленской – Щедрина – Гая; Волгоградской – Короленко – Ватутина – Кутузова; Грушевской – Щорса и других [3].

Частный сектор в районе Грушевки сокращается с каждым годом. Так, идет масштабный снос деревянных домов и добротных коттеджей в Землемерном проезде, Фанипольском переулке, на 3-й улице Щорса – то есть сразу за «Кварталом на Грушевке». Перспективный жилой комплекс включает пять высоток, большой, закрытый от машин двор, многоуровневые паркинги и плоскостные стоянки [4].

Взамен сносимого жилья могут предложить денежную компенсацию, равнозначный участок в другом населенном пункте Беларуси или жилье в собственность взамен имеющегося.

ЛИТЕРАТУРА

1. Уплотнение застройки [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.proekt.lepshy.by/e/100-uplotnenie-zastroyki>. – Дата доступа: 15.04.2023.
2. Реализация имущественных прав граждан при сносе жилых домов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://part.gov.by/management/building/zhilishchnaya-politika/6076-realizatsiya-imushchestvennykh-prav-grazhdan-pri-snose-zhilykh-domov>. – Дата доступа: 15.04.2023.
3. Жилищный вектор. Какие частные дома в Минске пойдут под снос в ближайшее время [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minsknews.by/zhilishhnyj-vektor-kakie-chastnye-doma-v-minske-rojdu-pod-snos-v-blizhajshee-vremya/>. – Дата доступа: 15.04.2023.
4. Так выглядит снос. Вы скоро не узнаете частный сектор в районе Грушевки (и удивитесь тому, что там построят) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://realt.onliner.by/2023/04/03/chastnyj-sektor-v-rajone-grushevki>. – Дата доступа: 15.04.2023.

РЫНОК ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ГОРОДА МИНСКА

Офисная недвижимость любого типа относится к нежилым помещениям коммерческого назначения. То есть, практически любое помещение, которое не является жилым и допускает возможность оборудования внутри условий для ведения предпринимательской деятельности, может оказаться пригодным под оборудование там офиса. В современные дни существует типология офисных зданий как объектов коммерческой недвижимости, которая с их формой застройки и назначением. Основные результаты представлены в таблице.

Таблица – Типы зданий коммерческого назначения

Тип здания	Характеристика здания
Склад	Оно предназначено для любой сервисной деятельности (непроизводственной и не связанной с продажей товаров);
Научно-исследовательский центр	Специализированные офисные помещения, которые занимают научной деятельностью;
Здание учреждения	Здания, предназначенные для органов местного самоуправления и правительства;
Офисное здание	Здание, предназначенное для арендаторов, где представлены приемная, конференц-зал и т. д.

В мировой практике классификация бизнес-центров имеет категории А, В и С. С 2017 по 2020 годы рынок офисов Минска был в состоянии роста как ставок аренды, цен, так и офисных площадей. Переломный момент наступил весной 2020 года, когда рынок получил двойной удар – один со стороны выросшего обменного курса валют, а второй со стороны начавшей активное распространение пандемии. Во второй половине года к ним добавилась общественно-политическая нестабильность. Все это привело к тому, что в 2021 году офисный рынок Минска вступил с отрицательно характеризующими его развитие показателями: ставки аренды за 2020 год снизились в среднем на 21%, а количество предлагаемых в аренду офисов увеличилось вдвое – с 41 до 84 тыс. кв. м.

В 2021 году желающих арендовать офис было гораздо больше, чем тех, кто хотел приобрести его в собственность – 90% к 10% спротовых заявок соответственно. Однако даже это не смогло удержать ставки аренды на прежнем уровне. А чтобы ставки аренды начали возвращаться к доковидной величине, необходимо было восстановление спроса. По сравнению с 2020 годом объем спроса на офисы

в аренду в 2021 году увеличился на 38%, года. В итоге, за 2021 год ставки аренды снизились в среднем на – 16%. В 2022 году изменился портрет ключевого арендатора офисной недвижимости: спрос формировали международные, российские компании, финансовые организации, государственные предприятия и учреждения. Причем в классе В1 вакантность превысила 28%. По состоянию на конец 2022 года в Минске предлагали почти 1 млн 55 тыс. кв. м арендной площади в бизнес-центрах класса «А», «В» и «В-». Основным положительным моментом ушедшего 2022 года для рынка офисов в том, что несмотря на ухудшение конъюнктуры, эволюция рынка не остановилась: развивались и завершались новые проекты. Ввод почти 45 тыс. кв. м арендной площади офисов – такое не всегда было даже в стабильные годы. Сокращение численности кадров в офисных отраслях к концу 2022 года стало не таким массовым явлением, что несколько обнадеживает. Но процесс не прекратился, что сохраняет риски того, что этот фактор продолжит оказывать влияние на вакантность и в 2023 году. На рынок аренды выходят новые компании. Их можно разделить на две условные группы. Первая – это те, кто и раньше видели себя в числе арендаторов бизнес-центров, но не могли попасть на их площади. Вторая группа – небольшие компании, традиционно имевшие офисы в различных приспособленных объектах и локациях и не особо стремившиеся в бизнес-центры. Но теперь, когда открылись возможности по аренде на приемлемых условиях, решились на смену места и качества офиса.

ЛИТЕРАТУРА

1. По каким правилам живет рынок недвижимости в 2023 году? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://domovita.by/news/po-kakim-pravilam-zivet-rynok-nedvizimosti-v-2023-godu-sobrali-vse-ot-povysenia-nalogov-do-novogo-ogranichenia-pribyli-zastrojsikov>. – Дата доступа: 15.04.2023.

2. Анализ рынка офисной недвижимости Минска за 2022 год и прогноз на 2023-й [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://probusiness.io/real_estate/10353-okhotniki-zadeshevymi-ofisami-postarayutsya-skupit-ploshchadi-pobrosovym-cenam-prognoz-dlya-rynka-kommercheskoy-nedvizhimosti-minska-v2023-godu.html. – Дата доступа: 15.04.2023.

3. Такого числа свободных офисов еще не было [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://realt.by/news/article/32794/>. – Дата доступа: 15.04.2023.

ХАРАКТЕРИСТИКА РЫНКА ЖИЛЬЯ ГОРОДА МИНСКА

Жилая недвижимость может быть классифицирована по ряду параметров, включая уровень комфорта, дату постройки, вид дома и т.д. Наиболее распространенная классификация жилой недвижимости основывается на уровне комфорта. Согласно этой классификации, жилая недвижимость делится на следующие категории: элитное жильё; апартаменты комфорт-класса; апартаменты эконом-класса.

Классификация новостроек включает в себя следующие классы: эконом, стандарт, комфорт, престиж.

К типу жилья класса «комфорт» в Минске относятся ЖК: «Деро», «D3», «Монтерей», «Левада», «Лазурит», «Променад», «Мазетро» и т.д. ЖК «Минск Мир» и «Новая Боровая» относятся к «комфорту» и «стандарту». Также к «стандарту» относится ЖК «Соколинский край», «Квартал на Грушевке», «Гранд Авеню», «Триумф» и др. В целом в Минске преобладает стандартный класс жилья.

Вторичное жильё – включает в себя объекты, которые уже были в употреблении ранее, т. е. вторичную недвижимость. Цены на вторичное жильё могут быть различными в зависимости от состояния дома и его местоположения.

Плюсы рынка жилой недвижимости Минска:

1) большое количество жилых объектов – на рынке жилой недвижимости Минска представлено много различных объектов, что позволяет выбирать из разных вариантов;

2) удобное расположение объектов – хорошее расположение домов и квартир в центре города, а также в его пригороде;

3) развитая инфраструктура – наличие различных магазинов, детских садов, школ, медицинских учреждений, транспортного сообщения;

4) устойчивый рост цен на жильё – цены на жилую недвижимость Минска растут, что позволяет вкладывать деньги в недвижимость и получать доход.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что влияет на стоимость недвижимости? [Электронный ресурс] /. Режим доступа: <https://meduza.io/cards/chto-vliyaet-na-stoimost-nedvizhimosti-i-kak-sekonomit>. – Дата доступа: 15.04.2023.

ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ

Ипотечный кредит, выдаваемый под залог недвижимости, включая земельную собственность, является одной из форм кредитования, активно используемых в рыночной экономике, обеспечивающей надежность сделки. В настоящее время складывается несколько видов систем ипотечного кредита. Одна из них опирается на коммерческого застройщика, эта система включает элементы ипотеки и оформления кредитов под залог объекта нового строительства, а также порционность предоставления кредита. Другая система основана на оформлении закладной на имеющуюся недвижимость и получении под нее кредита на новое строительство.

Целью развития системы ипотечного кредитования является, с одной стороны, улучшение жилищных условий населения, а с другой, стимулирование спроса на рынке недвижимости и строительства. Кроме этого, поддержка государством развития ипотечного кредитования является одной из основных предпосылок достижения реального экономического роста в стране. Особое место ипотечного кредитования в системе рыночной экономики определяется и тем, что оно является одним из самых проверенных в мировой практике и надежных способов привлечения внебюджетных инвестиций в жилищную сферу [1]. Анализ кредитов на недвижимость в Беларуси за 2022 год показывает, что среднерыночная ставка за год выросла до 16% годовых. Большинство кредитных программ на недвижимость предоставляют возможность получить кредит на срок до 20 лет с первоначальным взносом от 10-20% от стоимости недвижимости. Однако даже с учетом стандартных условий кредитования, необходимо ознакомиться с требованиями к кредитополучателю, кредитной истории и порядком расчета платежей перед тем, как брать кредит. Также следует отметить, что в случае просрочки выплаты кредита, банк вправе применить штрафные санкции и обеспечительные меры, вплоть до изъятия недвижимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ипотечный кредит, цели его развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://revolution.allbest.ru/finance/00896693_0.html – Дата доступа: 13.04.2023.

КОММЕРЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ: КЛАССИФИКАЦИЯ И ФУНКЦИИ

Коммерческая недвижимость – капитальные строения или земельные участки, используемые для коммерческой деятельности с последующим извлечением постоянной прибыли или прироста капитала, дохода от аренды, инвестиционного дохода. Коммерческие объекты недвижимости подразделяются на приносящие доход и создающие условия для его извлечения.

К объектам, приносящим доход относят:

1. Объекты торговли.

К торговым объектам относят коммерческие площади, которые используются для реализации товаров, например, магазины, бутики, ТЦ, аптеки, автосалоны [1].

Супермаркет – это магазин, площадью не менее 1 тыс. кв. м. и ассортиментным наполнением не менее 5 тыс. товарных наименований.

Гипермаркет – это супермаркет площадью не менее 4 тыс. кв. м, расположенный, как правило, в отдельном здании [1].

Универсам – это предприятие розничной торговли, площадью не менее 1 тыс. кв. м [1].

2. Развлекательные и гостиничные объекты недвижимости.

В крупных городах возводятся объекты недвижимости для развлечений: культурно-деловые и культурно-досуговые центры, дома мод, бильярдные залы, фитнес-центры, теннисные корты, аквапарки, боулинги и др. Что касается гостиничных объектов недвижимости, классификация этих объектов недвижимости основана на комплексе требований к материально-техническому обеспечению, номенклатуре и качеству предоставляемых услуг, уровню обслуживания.

- европейская (система звезд);
- система букв (А, В, С, D);
- система разрядов;
- система корон (Великобритания).

3. Офисная недвижимость – помещения, в которых работают сотрудники и руководство компаний. В мировой практике классификация бизнес-центров имеет категории А, В, С и D:

Класса А. Данные бизнес-центры представляют собой новые здания или проекты реконструкции. Обязательно наличие вместительного охраняемого паркинга. Престижное офисное здание предусматривает разнообразную инфраструктуру для удобства арендаторов.

Класс В. Офисы класса В немного уступают премиальной категории. Офисы данного сегмента могут располагаться в отдалении от центра, но в локациях с хорошей проходимостью и близостью метро.

Класс С. Среди проблемных моментов: слабо развитая инфраструктура, неудобный паркинг, коридорно-кабинетная планировка далеко от транспортных развязок и имеют неудобный подъезд.

Класс D. Помещения данной категории находятся в старых нежилых зданиях в спальнях или труднодоступных районах, но есть и относительно солидные в зданиях бывших институтов [1]. К объектам недвижимости, способствующим извлечению прибыли, относят:

1. Склады – это здания, сооружения и разнообразные устройства, предназначенные для приемки, размещения и хранения товаров, подготовки их к потреблению и отпуску потребителю.

2. Логистические терминалы – это перевалочные базы для перформирования крупных партий грузов, доработки грузов до товарной кондиции. Терминалы могут использоваться в качестве складов для хранения и продажи крупных партий товаров.

3. Индустриальный парк – это комплекс производственных, складских и офисных помещений, расположенный, как правило, за пределами городской черты, на крупном земельном участке, объединенный единым решением в части строительства инженерных сетей и транспортной инфраструктуры.

Классификация объектов недвижимости происходит по системе букв, и имеют две формы: (А1, А2, В1, В2, С1, С2, D) и (А+, В, С, D). Исходя из информации выше, мы можем убедиться, что коммерческие объекты служат для одной функции – приносить прибыль. Однако у каждого объекта свои подходы для выполнения данной задачи, оттого и разные квалификации. Какие-то объекты приносят доход путем продажи товаров, какие-то путем удобства и восполнения человеческих потребностей, а другие, и вовсе, помогают хранить и продавать крупные партии товаров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое коммерческая недвижимость / Этажи журналов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://clck.ru/34HEMD> – Дата доступа: 18.04.2023.

Студ. Е.А. Шило, А.С. Вяль
Науч. рук. преп.-стажер Л.С. Семёнова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ МАКЕТИРОВАНИИ И ВЫПУСКЕ ПРОДУКЦИИ

Существует три основных метода получения изделий: субтрактивный (традиционный), консервативный и аддитивный. Субтрактивное производство – это процесс, с помощью которого создаются детали и изделия путем последовательного вырезания или удаления материала из цельного куска материала. Консервативный метод производства основан на придании формы материалу при наложении на него деформирующих сил без удаления или добавления материала, то есть с его сохранением. Аддитивное производство, в свою очередь, направлено на создание трехмерного объекта путем послойного наложения материала.

3D-печать активно применяется в макетировании и инженерном проектировании, машиностроении, дизайне, архитектурном моделировании, медицине, робототехнике, производстве ювелирных изделий, обуви и других потребительских товаров. Макетирование: аддитивные технологии позволяют сделать процесс создания макета или прототипа значительно дешевле, поскольку сокращает количество этапов производства, соответственно, оборудования и операторов. Аддитивное производство также требует меньших финансовых затрат для внедрения на предприятие и в отличие от традиционных методов производства имеет незначительную зависимость стоимости одной единицы продукции от ее количества (рисунок 1).

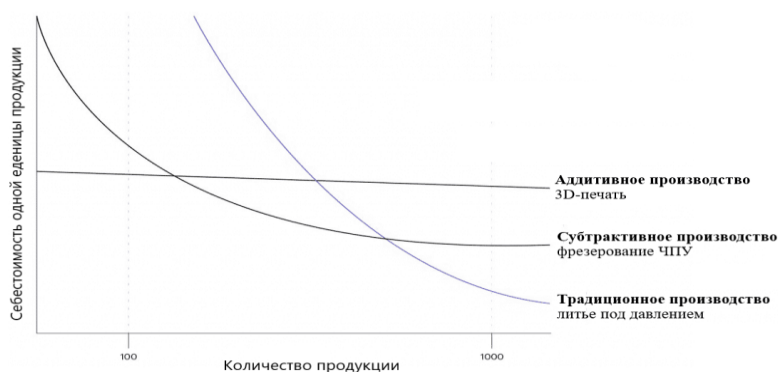


Рисунок 1 – Зависимость стоимости одной единицы продукции от количества единиц в партии при разных методах производства [1]

Основное производство: в настоящее время аддитивное производство постепенно внедряется на предприятия и дополняет традици-

онные процессы. По сравнению с традиционными методами производства 3D-печать имеет ряд преимуществ: снижение затрат на производство, снижение рисков, сокращение затрат на обработку изделий и технологий, ускоренное время выхода на рынок, упрощенный производственный процесс, отсутствие ограничений в геометрии, уменьшение отходов материалов и затрат энергии. Согласно отчету компании GlobalData [2] мировой рынок аддитивных технологий с 2014 по 2020 годы рос со среднегодовыми темпами в 19,3%, достигнув к 2020 году объема почти в \$12 млрд. и будет продолжать расти. Состояние и прогноз объема мирового рынка аддитивных технологий, млрд. долл., представлен на рисунке 2 (по данным источника Exponential technologies in manufacturing).

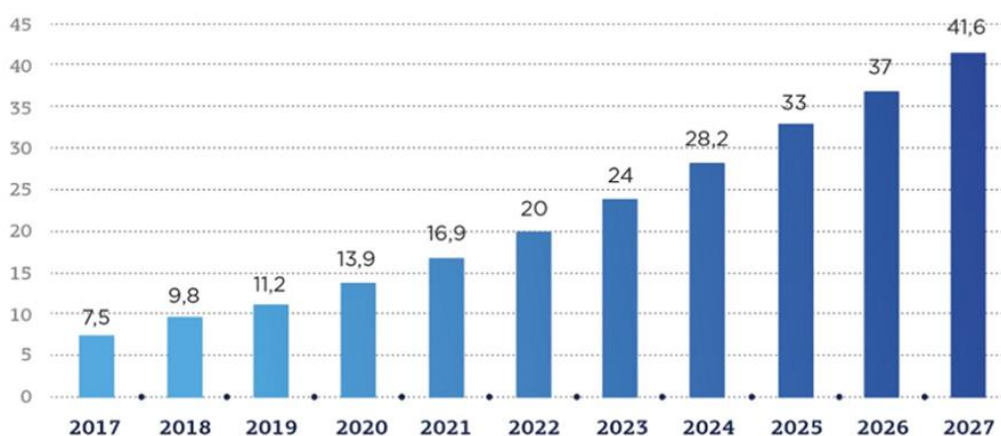


Рисунок 2 – Зависимость прогнозируемого роста объема мирового рынка аддитивных технологий (млрд. долл.) с течением времени

Аддитивное производство в настоящее время становится все более распространенным, в связи с относительной дешевизной технологии, разработкой новых материалов и совершенствовании технологий. В перспективе на будущее аддитивное производство продолжит дополнять традиционные производственные процессы или, в некоторых случаях, полностью заменит их.

ЛИТЕРАТУРА

1. Компания-поставщик промышленных 3D-решений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://i3d.ru>. – Дата доступа: 09.04.2023.

2. Аналитическая и консалтинговая компания GlobalData [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globaldata.com>. – Дата доступа: 10.04.2023.

Студ. Б.Н. Овсейчик
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ В НЕДВИЖИМОСТИ

Проект создания информационных ресурсов в сфере недвижимости может иметь различные цели, такие как улучшение качества услуг, упрощение процессов покупки и продажи недвижимости, а также повышение эффективности работы риэлтерских компаний.

Проект – ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с возможными ограничениями в ресурсах, специфической организацией, имеющее универсальный характер. Признаки проекта: наличие целей; наличие изменений; ограниченность во времени; замкнутость; специфичность организации.

Уникальность продуктов или услуг проекта обуславливает необходимость последовательного уточнения их характеристик по мере выполнения проекта. Управление проектами (project management) – область деятельности, в ходе которой определяются и достигаются четкие результаты при балансировании между объемом работ, ресурсами (такими как время, деньги, труд, материалы, энергия, пространство), качеством и рисками в рамках некоторых проектов, направленных на достижение определенного результата при указанных ограничениях.

Чтобы удовлетворить эти требования, потребности и ожидания, необходимо найти оптимальное сочетание между разными характеристиками проекта, например, результатами, сроками, затратами, качеством. Институт Санкт-Галлена и Международный институт обучающих организаций и инноваций в Мюнхене проводил исследования причин успешных и неуспешных проектов. Они пришли к выводу, что причины неудач имеют в меньшей степени промышленно-экономический или технический характер, а во многом связаны с культурой предпринимательства, коммуникационными и информационными процессами на проекте.

По мнению А. Головина, проект потерпит неудачу в трех случаях:

- когда разрабатываются нереальные планы или их не пересматривают в случае необходимости;
- когда разработчик проекта не знаком с проектным менеджментом и управляет проектом как обычной деятельностью. Тогда ру-

ководители подразделений не знают, что выполнять: основную работу или задания по проекту;

– когда разработчик проекта при создании команды проекта ориентируется не на личные качества, а на должности. Тогда члены команды проекта не в состоянии выполнять задания по проекту.

Proptech (информационные технологии в недвижимости) – термин, включающий в себя все технические инструменты, которые используются для оптимизации бизнес-процессов на рынке недвижимости. Proptech подразумевает использование информационных технологий.

Proptech можно разделить на жилую и коммерческую сферу.

Технологии в жилой недвижимости – это все информационные ресурсы, разработанные для сферы жилой недвижимости. Данные технологии призваны упростить, например, аренду квартир и домов (например, платформа для краткосрочной аренды Airbnb).

CRE (commercial real estate) Proptech – технологии в области коммерческой недвижимости. Данное направление подразумевает использование всех инновационных инструментов, которые компании и отдельные специалисты CRE используют для эффективного управления, поиска, аренды и продажи офисной, промышленной и торговой недвижимости.

CREtech включает в себя:

– инструменты планирования и управления строительством (BIM технологии);

– инструменты оценки и финансирования (андеррайтинг и управление сделками, платформы долгового финансирования и т. д.);

– инструменты управления недвижимостью (инструменты на базе IoT);

– использование активов (управление коворкингами, управление торговыми и промышленными зданиями и т. д.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационное издание Selecthub [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.selecthub.com/>. – Дата доступа: 27.04.2023.

2. Институт управления проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.projectmanagement.com/>. – Дата доступа: 27.04.2023.

3. Платформа для управления строительством и недвижимостью [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.planradar.com/ru/>. – Дата доступа: 27.04.2023.

Студ. Н.С. Бородко
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА РЫНОК КОММЕРЧЕСКОЙ СКЛАДСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

COVID-19 оказал огромное влияние на различные отрасли экономики, включая рынок коммерческой складской недвижимости. Несмотря на то, что ситуация постепенно стабилизируется, последствия пандемии будут ощущаться в этой отрасли еще долгое время. Пандемия COVID-19 привела к значительным изменениям в поведении потребителей и бизнеса. Большинство людей начали делать покупки онлайн, что привело к увеличению спроса на складскую недвижимость. Однако, эти изменения также привели к изменению спроса на определенные типы складов.

Складские помещения, предназначенные для хранения продуктов питания и медицинских товаров, стали востребованы больше, чем когда-либо ранее. Это связано с увеличением потребления этих товаров и необходимостью хранения больших запасов на случай возможных проблем с поставками. С другой стороны, склады, предназначенные для хранения товаров, которые не являются первой необходимостью, таких как одежда, обувь и другие товары, стали менее востребованы. Это связано с тем, что многие компании, занимающиеся продажей этих товаров, сократили свою деятельность из-за пандемии.

Несмотря на ухудшившуюся конъюнктуру, рынок современных складов в 2022 году оказался самым стабильным сегментом среди всех секторов коммерческой недвижимости. Это касается, как ставок аренды, спроса, вакантности, так и реализации новых проектов. Наряду с этим на рынке появляется больше предложений для создания производств [1].

Спрос в сегменте складов на протяжении 2022 года сохранялся наиболее стабильным и устойчивым среди всех сегментов коммерческой недвижимости. У него такая специфика: бурно развивается экономика – инфраструктура логистики в виде складов нужна; работает на склад наша экономика, что для Беларуси очень характерно. Также еще сработало то, что был незначительный ввод новых качественных складов (только 46 тыс. м²), тогда как предложение старых постепенно сокращается. Происходит регенерация промзон в черте города, устаревшие складские объекты или перепрофилируются, или идут под снос. Так, на одного жителя Минска на начало 2022 года приходилось немногим более 0,7 м² площади современных складов, что в два-три

раза ниже, чем в столичных агломерациях соседних государств. Кроме того, пристольные логистические комплексы и распределительные центры национальных ритейлеров и интернет-магазинов зачастую обслуживают еще и бизнес в других регионах. Вместе с тем высокий спрос на склады позволил обеспечить вакантность площадей на низком уровне. По состоянию на конец 2022 года она составляла 4% [2].

Ставки сильно не изменились. Если ставки традиционно рассматривать в евроминале, на них влияла курсовая разница. В складском сегменте не редкость, когда ставки уже указываются в рублях, без привязки к евроминалу. И, например, ставки в 12 рублей за один и тот же объект на середину мая при курсе евро – 2,6 рубля и на середину сентября при курсе 3,07 – разные в пересчете на евро.

В производственно-складском сегменте, в отличие от офисной и торговой недвижимости, было значительно меньше обращений к девелоперам с предложением пересмотра ставок и/или фиксации курса на определенном уровне ввиду сложности аргументации такого пересмотра. Кроме того, пандемия COVID-19 привела к изменению требований к безопасности на складах. Компании теперь должны обеспечивать социальную дистанцию, использовать средства индивидуальной защиты и проводить регулярную дезинфекцию помещений [3]. Лидерами, формировавшими спрос, были торговые компании и дистрибьюторы. Кроме потребностей в складах в обычном объеме, этой категории арендаторов понадобилось держать дополнительные площади из-за санкций и решения ряда международных компаний-производителей прекратить работу на рынке Беларуси. Поэтому компании-импортеры, работавшие на данных рынках и с данными компаниями, стремились создать складские запасы, чтобы обеспечить себе работу на некоторое время.

ЛИТЕРАТУРА

1. ilex [Электронный ресурс]: Главная – экономика и финансы – Режим доступа: <https://ilex.by/zatovarilis-po-polnoj-kak-skladskaya-nedvizhimost-vyigrala-ot-krizisa/>. – Дата доступа: 22.04.2023.

2. belretail [Электронный ресурс]: Статьи – Режим доступа: <https://belretail.by/article/ryinok-skladskoy-logistiki-2022>. – Дата доступа: 22.04.2023.

3. probusiness [Электронный ресурс]: Рынки – Режим доступа: <https://probusiness.io/markets/7551-pochemu-novye-biznes-centry-pod-udarom-i-chto-zhdet-rynok-kommercheskoy-nedvizhimosti-v-belarusi.html>. – Дата доступа: 22.04.2023.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ИЗНОС В ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

На сегодняшний день в оценочной практике существует ряд проблем, одна из которых касается определения величины функционального износа (морального устаревания). Несмотря на то, что понятие морального устаревания подробно описано в практически во всех печатных и электронных источниках, нет однозначной информации касательно методики его определения. В данной статье авторы подробно разберут сущность данного понятия, причины влияющие на формирование величины функционального износа, а также рассмотрят наиболее актуальные методики его расчета.

Как известно, функциональный износ – это устаревание имущества из-за несоответствия современным требованиям, предъявляемым к данному имуществу. Основными признаками функционального износа в оцениваемом здании являются: несоответствие объемно-планировочного и/или конструктивного решения современным стандартам, включая различное оборудование, необходимое для нормальной эксплуатации сооружения. Если речь идет о машинах и оборудовании, то функциональный износ – это потеря стоимости машиной (объектом оценки), в результате применения новых технологий при производстве аналогичного оборудования, увеличение издержек при ее эксплуатации.

Стоимостным выражением функционального износа является разница между стоимостью воспроизводства и стоимостью замещения, которая исключает из рассмотрения функциональный износ [1]. Функциональный износ подразделяют на два вида: устранимый и неустранимый. Недостатки, требующие добавления элементов – элементы здания и оборудования, которых нет в существующем окружении и без которых оно не может соответствовать современным эксплуатационным стандартам [2].

$$И = \text{Снов. элем.} + \text{Змонт},$$

где, И – функциональный износ, вызванный недостатками, требующими добавления элементов; Снов. элем. – стоимость добавления новых элементов; Змонт – затраты на монтаж, данных элементов.

Недостатки, требующие замены или модернизации элементов - позиции, которые еще выполняют свои функции, но уже не соответствуют современным стандартам (счетчики для воды и газа и противопожарное оборудование).

$$И = Сэл - Ифиз - ЧВС + Сдем + Смонт - Снов.,$$

где, И – функциональный износ, вызванный недостатками, требующие замены или модернизации элементов; Сэл – существующих элементов; Ифиз – величина физического износа существующих элементов (в денежном эквиваленте); ЧВС – чистая возвратная стоимость элемента (учет возможности повторного использования); Сдем – стоимость демонтажа; Смонт – стоимость монтажных работ; Снов. эл – стоимость нового элемента [3].

Сверхулучшения – позиции и элементы сооружения, наличие которых в настоящее время неадекватно современным требованиям рыночных стандартов [4].

$$И = Св - Ифиз + Сдем - Сликв.,$$

где, И – функциональный износ, вызванный «сверхулучшениями»; Св – текущая восстановительная стоимость позиций «сверхулучшений»; Ифиз – величина физического износа «сверхулучщений» (в денежном эквиваленте); Сдем – стоимость демонтажа; Сликв. – ликвидационная стоимость демонтированных элементов [5]. Признаком неустранимого функционального износа является экономическая нецелесообразность осуществления затрат на устранение этих недостатков. На основании вышесказанного можно сделать вывод, что правильный учет влияния функционального износа на стоимость объектов недвижимости будет способствовать получению корректных результатов, отражающих наиболее объективную рыночную стоимость.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гриненко С.В., Экономика недвижимости: Конспект лекций. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004.
2. Грязнова А.Г., Федотова М.А., Оценка недвижимости: Финансы и статистика, 2002, – 495 с.
3. Александров В.Т., Оценка функционального (морального) устаревания зданий и сооружений: Учебно- практическое пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2007 г. – 231 с
4. Грабовый П. Г., Экономика и управление недвижимостью: Учебник для вузов: В 2-х частях. / Под общ. ред. П. Г. Грабового. Часть 1.- Смоленск: Изд-во «СмолинПлюс», М.:Изд-во «АСВ», 2001. – С. 328.
5. Делойт и Туш, Методология и руководство по проведению оценки и/или активов ОАО РАО ЕЭС России, 2005. – 352с.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ

В условиях стремительного развития цифровых технологий активно протекают процессы трансформации в абсолютно всех сферах жизнедеятельности человека: меняется структура национальной экономики, развивается принципиально новая коммуникационная система между участниками новой цифровой среды, происходит интеллектуализация окружающей индивида среды.

Оценка имущества, как важная часть сделок на рынке недвижимости, испытывает революционное преобразование в результате цифровизации. Устаревшие методы оценки, такие как оценка по сравнению с соседними объектами, отступают в сторону, и вместо них появляются новые технологии и возможности, которые демонстрируют более высокую точность и показатели оценки.

Цифровизация в оценке недвижимости позволяет определить более точную стоимость объекта. Технологии оценки, такие как машинное обучение и искусственный интеллект, обеспечивают сбор и анализ огромного объема данных, позволяющих точно определить стоимость объекта. Также важно отметить, что цифровая оценка повышает скорость продажи объекта недвижимости, что положительно сказывается на оперативности сделок [1]. Использование новых технологий и платформ позволяет детально изучить объект недвижимости и даже обнаружить дополнительные потенциальные рыночные ценности, такие как наличие дополнительных построек или другие улучшения, которые могут повлиять на стоимость объекта.

Одним из главных преимуществ цифровой оценки является сокращение времени, затрачиваемого на оценку объекта. Это положительно влияет на процесс продажи и сделок, что является особенно важным в быстро изменяющихся условиях рынка недвижимости. Также важным преимуществом является улучшенная точность оценки объекта.

Данные, полученные от цифровых технологий, могут помочь выявить дополнительные факторы, влияющие на стоимость объекта, которые могут быстро измениться в зависимости от рыночных условий [2].

Цифровая оценка также обеспечивает более эффективное использование ресурсов, что позволяет сократить затраты на оценку, а также время, затрачиваемое на это. Это является ключевой выгодой

для агентств по недвижимости и для профессионалов, занимающихся оценкой объектов.

Некоторые специалисты утверждают, что новые технологии могут заменить людей в процессе оценки недвижимости. Однако, даже с использованием новых технологий, человеческий фактор останется важным в процессе оценки, так как эксперты в области недвижимости все еще играют решающую роль в процессе определения ценности объекта.

Важно отметить, что новые технологии оценки недвижимости, такие как цифровые карты, 3D-модели и видеоматериалы, позволяют получить более детальную информацию об объектах, что повышает качество оценки.

Как и любая новая технология, цифровая оценка имеет свои ограничения. Например, некоторые объекты могут иметь нестандартный дизайн или состояние, и не могут быть полностью охарактеризованы цифровыми алгоритмами.

Также некоторые потенциальные покупатели предпочитают оценку объекта недвижимости на основе личного присутствия и человеческой оценки. Разные люди имеют разные стили и предпочтения, поэтому оценка, основанная только на цифровых технологиях, может не учитывать дополнительные аспекты, важные для конкретного покупателя или продавца [3].

В заключение, цифровизация в оценке недвижимости является важным шагом в развитии рынка. Новые технологии, такие как машинное обучение и искусственный интеллект, позволяют определить более точную стоимость объектов недвижимости. Однако, важно понимать, что люди всегда будут играть важную роль в процессе оценки, поэтому лучший результат может быть достигнут при совместном использовании цифровых технологий и человеческих экспертиз.

ЛИТЕРАТУРА

1. PropTech: Цифровизация в сфере менеджмента недвижимости / Азарян Д.С. – Москва, 2022. – С. 7.
2. Анализ цифровизации риэлторских услуг: современное состояние и перспективы развития / Окольников А.Д., Ухова А.И., Краснов Е.В. - Москва, 2021. – С. 75-76
3. Анализ цифровой модели формирования качества государственного управления недвижимостью / Гвоздева О.В., Рулева Н.П., Смирнова М.А., Чуксин И.В. -ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», 2021. – С. 122

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СТОИМОСТНОЙ ОЦЕНКИ ПРЕДМЕТОВ ЗАЛОГА

Стоимостная оценка предметов залога является важным инструментом для кредитных организаций и других участников рынка финансовых услуг. Она позволяет определить стоимость имущества, на которое выдается займ, и установить размер залога. В последнее время наблюдается рост интереса к этой теме, так как в условиях экономической нестабильности и рисков на рынке финансовых услуг возрастает значимость точной и объективной оценки имущества [1].

На сегодняшний день стоимостная оценка предметов залога проводится на основе различных методов и подходов. Однако, существует ряд проблем, которые могут повлиять на точность оценки. К ним относятся:

- недостаточная квалификация экспертов, проводящих оценку;
- отсутствие единой методики оценки;
- недостаточная информация о рынке недвижимости и других объектов залога.

Для повышения точности и объективности стоимостной оценки предметов залога необходимо развивать следующие направления.

- Усовершенствование методов оценки.

Необходимо разработать единую методику оценки, которая бы учитывала все особенности объектов залога и позволяла проводить оценку с высокой точностью. Кроме того, необходимо усовершенствовать методы оценки, такие как сравнительный, доходный и затратный методы, чтобы учитывать все факторы, влияющие на стоимость имущества.

- Обучение экспертов. Для повышения квалификации экспертов, проводящих оценку, необходимо организовывать систему обучения и сертификации.

– Развитие рынка недвижимости. Для повышения точности оценки недвижимости необходимо развивать рынок недвижимости и обеспечивать доступность информации о нем. Это позволит учитывать все особенности рынка при оценке объектов залога.

- Использование новых технологий. Современные технологии, такие как системы геопозиционирования, дистанционное зондирование и другие, могут помочь увеличить точность оценки объектов залога [2, 3].

Развитие стоимостной оценки предметов залога является важной задачей для повышения эффективности работы кредитных организаций и других участников рынка финансовых услуг. Реализация предложенных направлений поможет повысить точность и объективность оценки, что в свою очередь приведет к снижению рисков на рынке финансовых услуг.

Точная и объективная оценка имущества позволит им получать более выгодные условия кредитования и избежать необоснованных штрафных санкций. Кроме того, развитие стоимостной оценки поможет улучшить общую экономическую ситуацию в стране, поскольку это способствует развитию рынка недвижимости и других объектов залога.

Точная и объективная оценка имущества является важным элементом для защиты прав и интересов заемщиков. Банки и другие кредитные организации могут использовать нечестные методы для оценки имущества, что может привести к недополучению заемщиком справедливой суммы кредита или даже потере имущества.

Развитие стоимостной оценки поможет улучшить прозрачность и честность процесса кредитования, что в свою очередь укрепит доверие к системе финансовых услуг и способствует ее развитию.

Кроме того, точная оценка имущества может быть полезна при совершении сделок с недвижимостью или другими видами имущества. Например, при продаже недвижимости продавец может получить более выгодную цену, если имущество будет оценено корректно. Также, при наследовании имущества или разделе совместно нажитого имущества, правильная стоимостная оценка поможет избежать конфликтов между наследниками или супругами.

Развитие стоимостной оценки имущества может способствовать развитию рынка недвижимости и других видов имущества, что в свою очередь может привести к улучшению экономической ситуации в стране и повышению благосостояния населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка для целей залога: теория, практика, рекомендации / М. А. Федотова, В. Ю. Рослов, О.Н. Щербакова, А. И. Мышанов. – 2008. – 385 с.
2. Методические рекомендации АРБ: Оценка имущественных активов для целей залога (Общие вопросы оценки имущественных активов для целей залога), 2009.
3. Лобанова Е.И. Экономика Недвижимости (Оценка стоимости недвижимости) Новосибирск: ГОУ ВПО СГГА, 2008 – 66 с.

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИЗНОСА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Износ предусматривает потерю полезности, следовательно, и стоимости объектом оценки по любой причине.

Различают два метода определения износа:

- метод срока жизни;
- метод разбиения на виды износа.

Определение износа методом срока жизни предполагает расчет совокупного накопленного износа, являющейся функцией времени объекта.

При определении износа методом эффективного возраста рассматриваются значения: физическая жизнь здания, эффективный возраст, оставшийся срок экономической жизни.

Расчет износа зданий методом срока жизни основывается на экспертизе строений оцениваемого объекта и предположении, что эффективный возраст объекта так относится к типичному сроку экономической жизни, как накопленный износ к стоимости воспроизводства (замещения) здания.

Показатели физического износа, эффективного возраста и срока экономической жизни находятся в определенном соотношении, которое можно выразить формулой:

$$И = (\text{ЭВ} : \text{ФЖ}) \cdot 100 \% = [\text{ЭВ} : (\text{ЭВ} + \text{ОСФЖ})] \cdot 100 \%,$$

где И – износ, %; ЭВ – эффективный возраст, определяемый экспертом на основе технического состояния элементов или здания в целом; ФЖ – типичный срок физической жизни; ОСФЖ – оставшийся срок физической жизни.

Физический износ можно рассчитать как для отдельных элементов здания, с последующим суммированием рассчитанных обесцениваний, так и для здания в целом. Для приближенных расчетов износа, возможно, использовать упрощенную формулу:

$$И = (\text{ХВ} : \text{ФЖ}) \cdot 100 \%,$$

где И – износ, %; ФЖ – типичный срок физической жизни.

Рассчитанный таким образом процент износа элементов или здания в целом может быть переведен в стоимостное выражение:

$$О = \text{СВ} \cdot (\text{И} : 100),$$

где I – износ, %; $СВ$ – стоимость воспроизводства (стоимость замещения).

Существуют четыре основных метода расчета физического износа:

- экспертный;
- нормативный (или бухгалтерский);
- стоимостной;
- метод расчета срока жизни здания.

Самым точным и наиболее трудоемким способом является экспертный. Он предполагает создание дефектной ведомости и определение процента износа всех конструктивных элементов здания или сооружения [1, 3]. Данный метод позволяет сразу рассчитать износ элементов и здания в целом в стоимостном выражении.

Поскольку расчет обесценения производится на основе разумных фактических затрат на доведение изношенных элементов до практически нового состояния, результат по данному подходу можно считать достаточно точным. Недостатки метода – обязательная детализация и точность расчета затрат на проведение ремонта изношенных элементов здания [2, 4]. Функциональный износ может быть устранимым и неустранимым. Устранимый функциональный износ рассчитывается чаще всего стоимостным методом.

Недостатки, требующие замены или модернизации элементов, – позиции, которые еще выполняют свои функции, но уже не соответствуют современным стандартам (счетчики для воды и газа и противопожарное оборудование).

Износ по этим позициям измеряется как стоимость существующих элементов с учетом их физического износа минус стоимость возврата материалов, плюс стоимость демонтажа существующих и плюс стоимость монтажа новых элементов. Стоимость возврата материалов рассчитывается как стоимость демонтированных материалов и оборудования при использовании их на других объектах (дорабатываемая остаточная стоимость).

ЛИТЕРАТУРА

1. Асаул А.Н. Экономика недвижимости: учебник. – СПб.: Издательство «Питер», 2004. – 512 с.
2. Оценка недвижимости: учебник / Под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. – М.: «Финансы и статистика», 2005.
3. Филь О.А. Особенности оценки объекта, незавершенного строительством // Научное обозрение. – М., 2014. – № 7 (часть 2). – С. 734-736.

ОЦЕНКА ЗДАНИЙ – ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ

Оценка зданий – памятников архитектуры является важным этапом при принятии решений по их сохранению и восстановлению. Она основывается на многих факторах, включая историческую и культурную ценность, архитектурный стиль, состояние и технические характеристики здания. Историческая и культурная ценность является одним из главных факторов, который влияет на оценку памятников архитектуры. Здания, имеющие историческую или культурную значимость, могут быть признаны памятниками архитектуры и подлежат сохранению [1].

Архитектурный стиль также имеет значение при оценке памятников архитектуры. Различные архитектурные стили имеют свои особенности, которые делают здания уникальными и ценными. Состояние и технические характеристики здания также являются важными факторами при оценке его стоимости. Это включает в себя такие параметры, как прочность конструкции, состояние фундамента, качество отделки и т. д.

В целом, оценка зданий – памятников архитектуры является сложным и многогранным процессом. Ее проведение требует участия опытных специалистов, которые имеют знания в области архитектуры, истории и культуры.

В Беларуси оценка памятников архитектуры происходит в соответствии с законодательством и нормативно-правовыми актами. Она проводится специальными органами государственной власти и организациями, имеющими право на осуществление такой деятельности. Для начала оценки памятников архитектуры проводится их инвентаризация и документальное описание. Затем проводится анализ соответствия зданий критериям, установленным законодательством. Оценка проводится в соответствии с нормами и правилами, установленными для данного типа памятников архитектуры. В результате оценки выдается заключение, которое содержит информацию о состоянии здания, его исторической и культурной значимости, архитектурном стиле, технических характеристиках и прочих факторах, влияющих на его стоимость. Оценка памятников архитектуры в Беларуси проводится с учетом международных стандартов и рекомендаций, а также в соответствии с национальными интересами и ценностями.

Целью оценки является определение стоимости зданий и принятие решений по их сохранению и восстановлению [2].

Оценка памятников архитектуры в Беларуси осуществляется специальными органами государственной власти и организациями, имеющими соответствующие полномочия. В частности, такими организациями являются: Республиканский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт по реставрации и охране объектов культурного наследия (РНИИРОКН), Республиканский центр культурного наследия при Министерстве культуры Республики Беларусь, Комитет по охране объектов культурного наследия при Министерстве культуры Республики Беларусь, областные органы культуры и искусства. Все эти организации имеют опытных специалистов в области оценки памятников архитектуры, а также доступ к современным методикам и технологиям оценки. Кроме того, оценку памятников архитектуры могут проводить специализированные организации и фирмы, имеющие соответствующие лицензии и сертификаты на проведение таких работ. Однако, такие организации могут быть привлечены государственными органами только в случае отсутствия необходимой квалификации и ресурсов для проведения оценки [3].

Оценка памятников архитектуры – это важный процесс, который позволяет определить состояние сохранности и возможности реставрации. Это может быть полезно для принятия решений о сохранении, реставрации или сносе зданий, а также для определения их стоимости при продаже или аренде. Важно учитывать, что оценка зданий – памятников архитектуры должна быть проведена с учетом их уникальности и культурного значения, а не только с точки зрения коммерческой ценности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комплексная оценка зданий-памятников истории и культуры: (на примере г. Москвы): автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук: специальность 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения / Луков Алексей Владимирович. – Москва, 2000. – С. 15–18.

2. Оценка сейсмостойкости каменных зданий исторической застройки: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук: специальность 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения / Чесноков Аркадий Сергеевич. – Улан-Удэ, 2016. – 17 с. – С. 2–5.

3. Критерии оценки качества реставрации музейных художественных ценностей: Тез. докл. / [Сост. В. В. Зверев]. – М. : ВНИИР, 1990. – 123, [4] с.

Студ. Л.В. Пригодич
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА СТАВКИ КАПИТАЛИЗАЦИИ И ДИСКОНТИРОВАНИЯ

Доходный метод основан на взаимосвязи между доходностью коммерческой недвижимости и ее рыночной стоимостью. Ключевым понятием в доходном методе является коэффициент капитализации и норма дисконтирования, определяющие характер этой зависимости. Расчет этих показателей является одной из самых неопределенных и сложных задач в оценочной практике.

Существует множество различных моделей, применяемых для реализации доходного метода, однако наиболее общим является метод дисконтирования денежных потоков. Так, в статье [2] представлен подробный анализ применяемых математических моделей, используемых в доходном методе.

Ставка капитализации – это процентная ставка, которая используется для расчёта будущих доходов или платежей на основе текущих инвестиций или займов. В сфере недвижимости ставка капитализации используется для оценки коммерческих объектов, таких как магазины, офисы, склады и другие объекты. С экономической точки зрения ставка капитализация отражает норму доходности инвестора с учетом рисков объекта и возможного изменения стоимости объекта в будущем. Она определяется на основе сопоставления доходов и расходов, связанных с объектом, и рыночными условиями. Ставка капитализации рассчитывается по формуле [1]:

$$R = \frac{\text{ЧОД}}{V}$$

где, R – ставка капитализации; ЧОД – чистый операционный доход; V – рыночная стоимость объекта недвижимости.

Дисконтирование – это обратный процесс к капитализации. Ставка дисконтирования используется для определения текущей стоимости будущих денежных потоков, связанных с объектом недвижимости [2]. Зная доход в будущем и необходимую ставку дисконтирования, можно определить текущую стоимость этого дохода.

Чем выше ставка дисконтирования, тем ниже текущая стоимость будущих денежных потоков и наоборот. Формула текущей стоимости выглядит следующим образом [3]:

$$PV = \frac{FV}{(1 + i)^n}$$

где PV – текущая стоимость; FV – будущая стоимость; i – ставка дисконтирования; n – число периодов.

Выделяют следующие методы расчета ставки дисконтирования:

- модель оценки капитальных активов;
- метод рыночной экстракции;
- метод кумулятивного построения.

Особенностью расчёта ставки капитализации и дисконтирования является то, что они учитывают время. Для расчёта дисконтирования необходимо знать, когда ожидается будущий доход, а для расчёта ставки капитализации – длительность инвестиций. Данные показатели связаны между собой, так как в начальный период норма дисконтирования равна ставке капитализации.

В расчётах ставки капитализации и дисконтирования может фигурировать различный тип процента – простой или сложный. Простой процент начисляется только на начальный капитал, а сложный – на начальный капитал и на уже начисленные проценты.

Оценка стоимости недвижимости может быть сложной задачей, поэтому использование ставок капитализации и дисконтирования может помочь в принятии правильного решения и определении рыночной стоимости объекта.

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: 307-314 с.

2. Trifonov, N. Business valuation in emerging market / N. Trifonov // The first Int. Conf. on Business Valuation. Jan. 24–25, 2008, Thailand. – Bangkok : Thai Appraisal Foundation, 2008. – P. 76-81.

3. Ивахненко, А.Г., Савченко, Е.А., Ивахненко, Г.А., Гергей, Т. Самоорганизация дважды многорядных нейронных сетей для фильтрации помех и для оценки неизвестных аргументов. / Ивахненко, А.Г., Савченко, Е.А., Ивахненко, Г.А., Гергей, Т. // Нейрокомпьютеры: разработка и применение, №12, 2001, С. 10-16.

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЛИКВИДАЦИОННОЙ СТОИМОСТИ

Определение ликвидационной стоимости имеет своей целью решение ряда задач, которые непосредственно зависят от потребителей данной информации. В качестве основных пользователей (в большинстве случаев и заказчиков) итогового расчета ликвидационной стоимости выделяют кредитных менеджеров, арбитражных управляющих и менеджеров предприятия. Ликвидационная стоимость представляет собой чистую денежную сумму, которую собственник предприятия может получить при ликвидации предприятия и отдельной продаже его активов.

При ликвидации предприятия возникает необходимость в разработке четкого графика реализации имущества и погашения имеющейся у предприятия задолженности (причем нередки ситуации, когда суммарная величина дохода от реализации имущества не покрывает всех долгов). При этом сроки экспозиции (предпродажных мероприятий и самой продажи) сильно ограничены в силу необходимости достаточно быстрого освобождения от активов и погашения задолженности. Именно вопрос наличия времени играет в данном случае решающую роль в величине стоимости (при прочих равных условиях).

В свою очередь, продолжительность временного периода определяется условиями каждого конкретного случая ликвидации. При этом необходимо иметь в виду, что само решение о ликвидации может быть как добровольным (то есть имеет место запланированная акция), так и вынужденным. Как правило, первый случай дает большую вариативность в принятии решений и позволяет разработать более эффективные планы ликвидации предприятия. Вынужденная ликвидация в процессе банкротства осуществляется при принятии решения об открытии конкурсного производства по итогам внешнего управления. При этом сроки реализации имущества крайне ограничены. Поэтому необходимо разграничивать добровольную и вынужденную ликвидацию [1].

Во всех случаях ограниченность сроков экспозиции приводит к тому, что ликвидационная стоимость имущества практически всегда ниже его рыночной стоимости. И этот факт является негативным для продавца имущества и безусловно положительным - для покупателя. Необходимо избегать подмены понятий ликвидационной стоимости и

чистого дохода от ликвидации, который возникает при реализации имущества после окончания срока его полезной эксплуатации.

Технологическая последовательность работ по расчету упорядоченной ликвидационной стоимости предприятия, т.е. стоимости, которую можно получить при упорядоченной ликвидации предприятия, включает несколько этапов:

1. Выбирается последний балансовый отчет (чаще всего последний квартальный).

2. Составляется график ликвидации активов, так как продажа различных видов активов предприятия, таких как недвижимое имущество, машины и оборудование, товарно-материальных запасы требуют различных временных периодов.

3. Определяется валовая выручка от ликвидации активов.

4. Оценочная стоимость активов уменьшается на величину прямых затрат, связанных с ликвидацией (комиссионные оценочным и юридическим фирмам, налоги и т.п.).

5. Ликвидационная стоимость активов уменьшается на расходы, связанные с владением активами до их продажи, включая затраты на сохранение запасов готовой продукции и незавершенного производства, сохранения оборудования, машин, механизмов, объектов недвижимости, а также управленческие расходы по поддержанию работы предприятия вплоть до завершения его ликвидации.

6. Прибавляется (вычитается) операционная прибыль (убытки) ликвидационного периода.

7. Вычитаются преимущественные права: выходные пособия и выплаты работникам предприятия; требования кредиторов по обязательствам, которые обеспечиваются залогом имущества ликвидируемого предприятия; задолженность по обязательным платежам в бюджет и во внебюджетные фонды; расчеты с другими кредиторами [2].

Вырученная от продажи активов денежная сумма, очищенная от сопутствующих затрат, дисконтируется на дату оценки по повышенной ставке дисконта, учитывающей связанный с этой продажей риск.

ЛИТЕРАТУРА

1. Studizda [Электронный источник]. – Режим доступа: <https://studizba.com/lectures/jekonomika-i-finansy/jekonomika-neredvizhimosti/45244-osobennosti-ocenki-likvidacionnoj-stoimosti-predpriyatija.html>. – Дата доступа: 20.04.2023.

2. Захарова Н.Н. Особенности определения ликвидационной стоимости бизнеса, 2015 г.

Студ. Н.М. Тарабуев
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА РЫНОК КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Замедление экономического роста Беларуси было обусловлено возникновением пандемии COVID-19. Представляет интерес, как ухудшение эпидемиологической ситуации в стране и падение курса белорусского рубля повлияли на рынок коммерческой недвижимости.

COVID-19 оказал значительное влияние на рынок коммерческой недвижимости в Минске. Из-за пандемии многие компании перешли на удаленную работу, что привело к снижению спроса на офисные помещения.

Также наблюдается заметное снижение спроса на розничные помещения, поскольку многие магазины были закрыты на неопределенный срок из-за карантина [1].

Однако некоторые секторы рынка коммерческой недвижимости, такие как складские помещения и логистические объекты, стали более востребованными из-за увеличения онлайн-шопинга и доставки товаров [3]. Большинство инвесторов стали более осторожны при принятии решений о покупке или продаже коммерческой недвижимости из-за неопределенности ситуации и рисков, связанных с экономическими последствиями пандемии.

В целом COVID-19 привел к значительным изменениям на рынке коммерческой недвижимости в Минске и потребовал адаптации к новым условиям. Обобщение результатов аналитических исследований отечественных специализированных организаций за 2020 г. позволило авторам выделить следующие изменения на выбранном рынке [2]:

- снижение на 11 % среднерыночной ставки аренды на торговые объекты в Минске. Это произошло в результате проведения активных переговоров с арендодателями и сокращения потоков клиентов в торговых центрах и организациях общественного питания и вынужденной переориентации ресторанов и кафе на доставку готовых блюд;

- сохранение активности сделок купли-продажи торговых объектов находилось на среднегодовом уровне 2017–2019 гг. (от 15 до 30 сделок в год) с несущественным сокращением средних цен на 1–2 % до 680–690 дол./м²;

- замедление и возможное в перспективе сокращение спроса на коммерческую недвижимость традиционно значимых покупателей

250 и арендаторов IT-компаний (занимавших в 2020 г. 37–39 % офисных площадей в столице, около 70 % которых находились в новых бизнес-центрах), международных корпораций и крупных белорусских компаний, большинство сотрудников которых было переведено на удаленную форму работы из-за COVID-19. Также дополнительным негативным фактором может стать частичная релокация IT-специалистов из-за политического кризиса в Беларуси;

– снижение цены продажи офисов во всех классах от 4 до 12 %, за исключением небольшого роста стоимости продажи офисов класса В1;

– на уровне 2019 г. осталась суммарная площадь выставленных на продажу офисных помещений. Однако реализованный спрос составил всего 13 % общего объема предложения. Наибольшим спросом по-прежнему пользуются офисы класса С, которые чаще всего работают в сегменте В2В, и офисы класса D, которые работают в сегменте В2С.

Таким образом, в первом полугодии 2020 г. пандемия COVID-19 не привела к существенному преломлению тенденций развития коммерческой недвижимости предыдущей пятилетки. Отчасти это обусловлено отказом Беларуси от внедренного в развитых странах и России обязательного карантинного режима. В то же время падение сделок на 63 % и денежного оборота на 64 % во втором квартале 2020 г., ухудшение репутации Беларуси в глазах иностранных инвесторов, отсутствие вакцины и недостаток финансовых средств на поддержку государством сферы здравоохранения и бизнеса свидетельствуют о большой вероятности ухудшения ситуации рынка коммерческой недвижимости в г. Минске в конце 2020 г. и начале 2021 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соловьева, О. Что происходит на рынке коммерческой недвижимости и что будет дальше? [Электронный ресурс] / О. Соловьева // REALTY. TUT.BY.– Режим доступа: <https://realty.tut.by/amp/news/expertise/700379.html>. – Дата доступа: 23.04.2023.

2. Коммерческая недвижимость: динамика ставок аренды [Электронный ресурс] // Твоя столица. Аналитика. – Режим доступа: https://www.t-s.by/analytics/monitoring/comm_offer/bc_rent/. – Дата доступа: 23.04.2023.

3. Попков Ю.С., Дарховский Б.С., Ресин В.И. Вероятностные технологии в управлении развитием города. - М. : Издательство: Едиториал УРСС, 2004. - 352 с.

Студ. Я.А. Швед
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКСПЕРТИЗА ОТЧЕТОВ ОБ ОЦЕНКЕ

Порядок проведения экспертизы, пакет представляемых документов, сроки проведения и права исполнителя экспертизы определены Положением о порядке проведения экспертизы достоверности оценки, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10 февраля 2011 г. № 173 [1].

В соответствии с пунктом 4 Положения об экспертизе обязательную экспертизу достоверности оценки проводят следующие исполнители экспертизы:

– соответствующие комитеты государственного имущества областных, Минского городского исполнительных комитетов по месту нахождения имущества – в отношении оценочной стоимости имущества, находящегося в собственности Республики Беларусь и коммунальной собственности областей и г. Минска (за исключением оценочной стоимости жилых домов и жилых помещений, в том числе не завершенных строительством), находящихся в собственности Республики Беларусь и коммунальной собственности областей и г. Минска и объектов интеллектуальной собственности, находящихся в государственной собственности;

– государственные организации, организации, доля государственной собственности в уставном фонде которых составляет более 50 процентов, организации, созданные Белорусской торгово-промышленной палатой (согласно приложению к Указу № 615), – в отношении рыночной стоимости государственного имущества;

– государственное учреждение «Национальный центр интеллектуальной собственности» – в отношении объектов интеллектуальной собственности, находящихся в государственной собственности.

В заявке на проведение обязательной экспертизы достоверности оценки должны быть отражены идентификационные сведения о заказчике экспертизы, перечень документов, представляемых для проведения экспертизы достоверности оценки, дополнительная информация.

Для проведения экспертизы достоверности оценки государственного имущества, выполненной индексным методом, в комитет «Минскгоримущество» балансодержатель объекта оценки представляет следующие документы:

- акт о внутренней оценке;
- ведомость начисления амортизации;

– копия инвентарной карточки учета объекта основных средств или иного документа первичного бухгалтерского учета;

– документы, удостоверяющие государственную регистрацию имущества, прав и ограничений (обременений) прав на него. Документы могут не представляться в случаях, если в соответствии с законодательством совершение сделки по распоряжению государственным имуществом, право собственности на которое не зарегистрировано в установленном порядке, может осуществляться без наличия документов, удостоверяющих государственную регистрацию прав;

– технический паспорт на капитальное строение, незавершенное законсервированное капитальное строение, изолированное помещение, машино-место или ведомость технических характеристик в случаях, предусмотренных законодательством;

– акт определения физического износа на дату обследования зданий, составленный территориальной организацией по государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним, или протокол заседания комиссии, специально созданной юридическим лицом для этой цели;

– иные документы об особенностях реализации индексного метода, ведения бухгалтерского учета и начисления амортизации по объекту оценки, в том числе акты приема-передачи, заключения и отчеты об оценке, приказы юридического лица о консервации, реконструкции, модернизации, отмене переоценки [3].

Ответственность за полноту и достоверность предоставляемой информации несут должностные лица организаций, представляющих информацию. Экспертиза достоверности оценки государственного имущества проводится в течение 30 календарных дней с даты поступления заявки и документов по оценке стоимости в комитет «Минскгоримущество». Плата за проведение обязательной экспертизы достоверности оценки по определению оценочной стоимости, проведенной на основании заявки, не взимается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Консалтинг в Минске [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.ipmconsult.by/uslugi/otsenka-imushchestva/ekspertiza-dostovernosti-otsenki/> – Дата доступа: 22.04.2023.

2. Минский городской исполнительный комитет [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://clck.ru/34FZxw> – Дата доступа: 23.04.2023.

Студ. Д.Г. Гетманович
Науч. рук. доц. С.А. Шавров
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЯЮЩЕЙ КОМПАНИИ (НА ПРИМЕРЕ ООО «ДУБАЙ ПРОПЕРТИ МЕНЕДЖМЕНТ»)

ООО «Дубай Проперти Менеджмент» – первая управляющая организация в Беларуси.

Специализация организации – комплексное обслуживание объектов недвижимости, которое включает:

- техническое обслуживание зданий и сооружений;
- санитарное содержание объекта и прилегающей территории;
- техническое обслуживание лифтов;
- техническое обслуживание запорно-переговорных устройств;
- расчетно-справочные центры [1].

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 271 от 15 мая 2021 года обозначен порядок деятельности управляющей организации, ее права и обязанности.

В широком понимании бизнес-процесс – это деятельность, в ходе которой из имеющихся ресурсов создается какой-либо продукт, имеющий ценность.

В сфере жилищно-коммунального хозяйства любой бизнес-процесс основан на создании комфортной атмосферы для жильцов дома и часто не подразумевает создание нового материального объекта – в первую очередь работа управляющей компании направлена на сохранение и улучшение существующих объектов. Построение бизнес-процессов, которое наиболее четко отражает работу с жильцами многоквартирного жилого дома невозможно без формирования слаженной работы между специалистами. Важно учесть не только срок приема заявки диспетчером, но и срок передачи информации о заявке мастеру, скорость решения проблемы, внутренний документооборот и конечный результат. По сути, работа каждого отдельного специалиста в управляющей компании является частью бизнес-процесса [2]. Деятельность управляющей компании рассматривается как совокупность взаимодействующих процессов. Управляющая компания управляет ходом и результатом процессов.

В процессе изучения деятельности управляющей компании составлен следующий перечень бизнес-процессов с их описанием:

- 1) проведение общего собрания участников совместного домовладения по вопросам управления общим имуществом, обеспечения содержания и ремонта общего имущества и иным вопросам;

- 2) организация вывоза строительного мусора;
- 3) заключение с участниками совместных домовладений договоров на управление общим имуществом совместного домовладения управляющей организацией;
- 4) выдача ключей от мест общего пользования (санитарного узла);
- 5) согласование установки электронного замка на тамбурную дверь с управляющей организацией (согласование закрытия тамбурной двери с управляющей организацией);
- 6) обработка (рассмотрение) электронных обращений граждан;
- 7) установка алюминиевых противоскользящих полосок;
- 8) установка дополнительных камер видеонаблюдения;
- 9) размещение рекламы на фасадах зданий;
- 10) согласование (разрешение) переустройства и/или перепланировки;
- 11) выставление на жильцов возмещения затрат управляющей организации;
- 12) прием и распределение заявок диспетчерской службой;
- 13) участие в работе комиссий по приемке в эксплуатацию зданий и сооружений, завершенных строительством, входящих в состав комплекса «Минск-Мир», в которых возникнет совместное домовладение.

Для каждого бизнес-процесса определены: последовательность и взаимосвязь действий и исполнителей, результат каждого действия, границы процесса, менеджеры и клиенты этапов, владелец процесса, ключевые показатели. Также проведен анализ инцидентов управляющей компании. Эффективность осуществляемых бизнес-процессов определяется удовлетворительным техническим состоянием управляемых объектов, стабильностью предоставления услуг населению и приемлемой стоимостью этих услуг.

ЛИТЕРАТУРА

1. О компании DPM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dpm.by/>. – Дата доступа: 23.04.2023.
2. Построение бизнес-процессов в управляющей компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn----itbeqggh1bza.xn--p1ai/article/postroenie-biznes-protcessov-v-upravlyaushei-kompanii/>. – Дата доступа: 25.04.2023.

Студ. С.Л. Устименко
Науч. рук. доц. С.А. Шавров
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

BIM является аббревиатурой английского Building Information Modeling и представляет собой технологию информационного моделирования. Данная технология позволяет моделировать любые строительные объекты, включая здания, железные дороги, мосты, тоннели, порты и т.д. Сходство BIM и 3D-моделирования заключается в том, что в обоих случаях проект здания выполняется в трехмерном пространстве. Но в отличие от 3D- модели, BIM напрямую связан с базой данных. Такая модель включает в себя не только несущие линии и текстуру материалов, но и другие данные (технологические, экономические и прочие), которые имеют отношение к зданию. Например, BIM учитывает физические характеристики объекта, варианты размещения в пространстве, стоимость каждого кирпича, плафона, трубы. Для эффективной работы модели необходимо создать единую информационную среду, которая сможет обеспечить моментальный доступ к данным всех участников проекта. К цифровой BIM модели привязан огромный массив данных, включая график работы, геолокацию, финансовые отчеты. Современные мобильные приложения способны воспроизводить виртуальную реальность, позволяющую воссоздать строительный объект в реальных условиях и оценить ход строительства, находясь при этом в любой точке мира.

Роберт Эйш уже тогда сформулировал основные принципы информационного подхода в проектировании:

- 1) трехмерное моделирование;
- 2) автоматическое получение чертежей;
- 3) интеллектуальная параметризация объектов;
- 4) соответствующие объектам наборы проектных данных;
- 5) распределение процесса строительства по временным этапам.

За последнее десятилетие наблюдается значительный рост внедрения программного обеспечения BIM: 73% строительных компаний сообщили, что они знают о BIM и используют его в своих компаниях, что значительно возросло по сравнению с 11% в 2011 году.

Информационное моделирование выполняется на каждой стадии, начиная с обоснования и планирования строительства. При этом как результат на каждой стадии создается информационная модель. В принципе в этой модели содержится весь объем собранной информа-

ции по зданию. Если что-то окажется излишним для проработки на данной или последующих стадиях жизненного цикла, то информация может быть использована в какой-то ее части. Для этого инструментарий хранения и обработки информации при моделировании должен обеспечивать удобный доступ к ней определенного на данной стадии круга лиц и незатруднительное извлечение из нее вышеупомянутыми лицами требуемых сведений.

В течение жизненного цикла на основе информационной модели здания должны обеспечиваться:

- своевременность ремонтов, реконструкций отдельных элементов и систем и здания в целом;
- точное определение срока вывода из эксплуатации со своевременной подготовкой документации;
- своевременное проведение консервационных работ или демонтажа и утилизации здания.

В процессе эксплуатации многоквартирного дома все изменения вносятся в информационную модель, также в нее добавляются системы безопасности (датчики, видеонаблюдение и т.п.), системы контроля и регулирования ресурсоснабжения дома, климат-контроль в помещениях и другие системы интеллектуального (умного) дома, а также изменения после выполнения ремонтов и интеграция с финансово-экономическими и организационными системами управления. Соответственно вместо определения BIM- технологии, необходимо говорить о FIM – технологии (Facility information Model – Информационная модель объекта) на основе которой осуществляется эксплуатация МКД. Постепенно внедряя технологии информационного моделирования в стадии жизненного цикла объекта, можно рассчитывать на перспективное использование основных концепций также и на наиболее продолжительной стадии эксплуатации, тем самым резонным является утверждение, что концепция BIM позволяет заложить ожидаемые результаты и показатели эксплуатационных процессов уже на стадии проектирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новостной портал GIM International [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gim-international.com/news>. – Дата доступа: 27.04.2023.
2. Деловой бизнес-портал Tadviser [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/34BBUa> – Дата доступа: 27.04.2023.
3. Электронная библиотека ASCE Library [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/34KBWu>. – Дата доступа: 27.04.2023.

Студ. И.С. Кожар
Науч. рук. доц. С.А. Шавров
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

О ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ КАДАСТРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ЕГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯХ

Градостроительный кадастр – это система учета и обеспечения сбора, хранения, анализа и представления информации об объектах недвижимости, земле и территории в конкретном регионе. Государственный градостроительный кадастр Республики Беларусь (далее – градостроительный кадастр) – многоцелевая геоинформационная система, содержащая сведения, необходимые для осуществления архитектурной, градостроительной и строительной деятельности [1].

Цели градостроительного кадастра:

1. Сбор и сохранение данных обо всех земельных участках, строениях и других объектах недвижимости для использования их в практических целях. Для этого он должен включать в себя информацию о местоположении объектов, наличии прав на них и занимаемой ими площади. С помощью градостроительного кадастра сегодня можно контролировать использование недвижимости и улучшать планирование территорий;

2. Содействие в управлении городскими ресурсами. С помощью градостроительного кадастра можно отслеживать использование земельных участков и других объектов недвижимости, контролировать строительные работы и так далее. Это позволяет улучшить управление городскими ресурсами, а также дает возможность горожанам контролировать использование земельных участков и других объектов недвижимости;

3. Помогает снижать возможность конфликтов между гражданами и правительственными органами в отношении земельных участков и других объектов недвижимости. С помощью градостроительного кадастра можно установить права собственности на это имущество и разрешить любые возможные споры;

4. Может быть использован для различных практических целей, таких как планирование территорий, проведения экологических исследований и разработки проектов городской инфраструктуры.

Таким образом, главная цель градостроительного кадастра заключается в нахождении и сохранении информации об объектах недвижимости и земельных участках, что позволяет улучшить управление городскими ресурсами и развитие территорий.

В Беларуси градостроительный кадастр включен в систему земельных отношений и регулируется законодательством. Градостроительный кадастр в Беларуси широко используется как государственными органами, так и частными компаниями и гражданами [2].

Пользователями градостроительного кадастра в Беларуси могут быть различные организации и отдельные граждане, в том числе:

– государственные органы, например, Министерство архитектуры и строительства, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерство экономики и др.;

– различные организации, такие как строительные компании, архитектурные бюро, агентства недвижимости, экспертные компании, банки и связанные с ними организации;

– граждане, которые могут использовать градостроительный кадастр, чтобы получать информацию о земельных участках и других объектах недвижимости для покупки, продажи или аренды.

Органы государственного управления используют градостроительный кадастр для решения различных задач, таких как планирование городской инфраструктуры, управление земельными ресурсами и регулирование строительства. Коммерческие организации используют его для покупки, продажи и аренды недвижимости и земли, для продажи недвижимости, для получения финансирования на строительство и так далее.

Таким образом, в Беларуси градостроительный кадастр широко используется как государственными органами, так и частными компаниями и гражданами для различных практических задач, таких как мониторинг использования земли и других объектов недвижимости, планирование территорий, а также продажи, аренды и покупки недвижимости.

Использование градостроительного кадастра помогает государственным органам улучшить управление городскими ресурсами, а также обеспечивает возможность гражданам контролировать использование земли и других объектов недвижимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь / Закон Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 300-З [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://slutsk.gov.by/images/3_kv_2021/28-4-21-f14.pdf. – Дата доступа: 13.04.2023.

2. Studopedia.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.ru/11_221431_tseli-i-zadachi-gradostroitel'nogo-kadastra.html?ysclid=lgzb35sxis379043074. – Дата доступа: 13.04.2023.

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАЗРАБОТОК НА ПРЕДПРИЯТИИ

В современных условиях предприятия машиностроения проявляют повышенный интерес к реализации технологических инноваций, что позволяет им снизить издержки производства и нейтрализовать определенные риски в производственной деятельности. Внедрение робототехники в промышленное производство – всемирная тенденция, которая лежит в основе четвертой промышленной революции или индустрии 4.0. По данным PwC, Япония и Германия лидируют по количеству патентов и лицензий на робототехнику и автономные системы (24 % и 22 % соответственно), в то время как в США сосредоточено 17 % патентов всего мира, а в Китае и Южной Корее – 13 % и 10 % соответственно. Основными производителями на рынке Германии в сфере роботизации и автоматизации выступают Siemens, Festo Robotics и KUKA Robotics [1].

Преимуществами роботизации стало не только отсутствие каких-либо социальных требований к организаторам производства, но и то, что они используются круглосуточно, роботами не допускаются ошибки, выше их производительность, точность по сравнению с человеком. Технологические процессы достаточно легко перепрограммируются на выпуск новых видов продукции. Наличие компьютерных сетей позволяет осуществлять функции контроля удаленно, не требуя непосредственного присутствия людей на работающем предприятии [2].

Роботизированные производства выстраиваются на семи общих принципах для организации производства и его автоматизации, которые следует считать ключевыми принципами внедрения для машиностроительных предприятий. Это: непрерывность, параллельность, прямоочность, комплексность, пропорциональность, ритмичность, гибкость. Разработка техпроцессов автоматизированного производства по сравнению с технологией неавтоматизированного имеет свою специфику – требования к гибкости и автоматизации производственных процессов диктуют необходимость комплексной и детальной проработки технологии, тщательного анализа объектов производства, проработки маршрутной и операционной технологии, обеспечения надежности и гибкости процесса изготовления изделий с заданным качеством. Основные размеры рабочей зоны ГСС (гибких статочных

систем) определяются из анализа взаимного расположения робота, основного и вспомогательного технологического оборудования, кинематики движения детали в пространстве, подходов исполнительного органа в рабочую зону оборудования и кинематического анализа компоновки промышленного робота.

Широкое распространение в машиностроении нашли порталные подвесные роботы и напольные промышленные роботы. Применение на промышленных предприятиях ГСС с промышленными роботами различных компоновок позволяет во много раз увеличить производительность изготовления изделий, повысить экономические показатели, точность и качество выполнения технологических операций, и дает возможность непрерывного производства изделий в три смены 365 дней в году.

Автоматизация заменяет человеческий труд, однако прогнозируется, что на каждые 10 автоматизированных рабочих мест будет создаваться одно новое рабочее место в сфере программирования, дизайна, обслуживания или обучения. Это потребует оценки глубины структурных изменений на рынке профессионального образования и подготовки кадров, инвестировать в новые нужные профессии в правильное время. Использование промышленных роботов в разы повышает экономическую эффективность по сравнению с использованием человеческих трудовых ресурсов. Так BCG сообщил, что в автомобильной промышленности США общие затраты на работника составляют 25 долларов в час, а средние затраты на робототехнику составляют 8 долларов в час, что в 3 раза меньше [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Пелевин Е. Е., Цудиков М. Б. Экономическая эффективность роботизации различных типов производства // *JuvenisScientia*. – 2017 – № 6. – С. 13–17. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29454801>. – Дата доступа: 10.04.2023.

2. Чурбакова Е. А., Жукова Э. Г. Использование робототехники в ведении складского хозяйства // *Open Innovation: сборник статей V международной научно-практической конференции* (Пенза, 12 июня 2018 г.). Пенза: Изд-во «Наука и Просвещение», 2018. – С. 133–135. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35065901>. – Дата доступа: 10.04.2023.

3. Takeoff in Robotics Will Power the Next Productivity Surge in Manufacturing // *BCG Report*. Mode of access: <https://www.bcg.com/d/press/10feb2015-robotics-power-productivity-surge-manufacturing-838>. – Date of access: 10.04.2023).

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – ПУТЬ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Предприятие «Беларуськалий» занимает лидирующие позиции среди мировых экспортеров калийных солей, что было бы невозможно без совершенствования технологий разработки месторождений, развития высокотехнологических и наукоемких производств.

Благодаря применению инноваций предприятие имеет возможность вернуться на ранее отработанные участки шахтных полей и вести добычу калийных солей там, где раньше это считалось невозможным. Повышение извлечения полезного ископаемого из недр позволяет увеличить время эксплуатации очистных блоков, что существенно продлевает срок службы рудников. Дополнительная добыча достигает 7 млн. тонн в год, что сопоставимо с производительностью нового рудника. В последнее десятилетие широкое применение получает технология селективной выемки калийного пласта. Этот способ добычи повышает качество добываемой руды, при этом более 2 млн. тонн попутной породы, не содержащей калия, остается в шахте и не выдается на земную поверхность [1].

Совершенствование технологий добычи подразумевает и разработку нового горно-шахтного оборудования, предоставляемого НПО «Пассат» [4], способного безопасно работать в сложных условиях с высокой производительностью. Сегодня из одного очистного забоя за год предприятие добывает более 1,8 млн тонн руды. В ближайшее время за счет внедрения новой линейки горных добычных комплексов планируется достичь рубежа в 2 млн тонн [2]. В настоящее время «Беларуськалий» занимает лидирующие позиции в мире по внедрению современных автоматизированных систем управления проветриванием рудников. Интеллектуальные системы вентиляции позволяют повысить уровень промышленной безопасности при значительном снижении энергозатрат на проветривание горных выработок. Для выхода на новые рынки и расширения географии поставок предприятие постоянно работает над увеличением ассортимента выпускаемой продукции. Также отрабатываются технологические режимы для производства калийных удобрений с микродобавками кальция, магния, бора, серы. Уделяется внимание и упаковке. Освоен выпуск удобрений в мягких контейнерах по 1000, 880, 540, 500 килограммов [3]. Сегодня «Беларуськалий» предлагает своим партнерам более 40 наименований

минеральных удобрений, среди которых – хлористый калий, нитрат калия, тукосмеси, комплексные NPK-удобрения. Кроме того, «Беларуськалий» – производитель и поставщик поваренной соли пищевого, кормового и технического назначения, а также химической продукции – гидроксида калия, соляной кислоты, гипохлорита натрия.

Технологический эффект от представленных разработок заключается в приросте запасов полезных ископаемых, повышении извлечения калийных солей из недр, увеличении производственной мощности и срока службы рудников, повышении надежности, достижении высокой производительности горной и обогащательной техники. Дополнительная добыча руды с применением инновационных технологий позволила получить более 500 млн рублей прибыли. Инновационная технология вскрытия запасов полезного ископаемого отдельного тектонического блока проходкой горных выработок через разломную зону позволила в три раза сократить временные и в десять раз – финансовые затраты в сравнении с традиционными схемами. Новые техника и технологии улучшают условия труда, снижают риск аварий, обеспечивают безопасность как для каждого работника, так и для всего предприятия – и это тоже социальный эффект. Для организации производства нового отечественного горно-шахтного оборудования в ЗАО «Солигорский институт проблем ресурсосбережения с опытным производством» были созданы новые рабочие места, на которые трудоустроено более 500 человек. Интеллектуальные системы управления проветриванием рудников оптимизируют работу электроустановок, что дает экономию в десятки миллионов киловатт электроэнергии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Газета «Рэспубліка» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/vsya-sol-tekhnologiy.html>. – Дата доступа: 28.04.2023.
2. Конструктивные пути повышения эффективности прессования хлористого калия / В. Я. Прушак [и др.] // Горная механика и машиностроение. 2016.
3. В.Я. Прушак, Н. Ю. Кондратчик, Н. А. Высоцкая. Разработка новых технических решений по увеличению выпуска гранулированного хлорида калия с применением валковых прессов, изготавливаемых в ЗАО "Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с опытным производством". – Труды БГТУ, 2020, серия 2, №1.
4. НПО «Пассат» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://npo-passat.by/products/>. – Дата доступа: 28.04.2023.

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – ПУТЬ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Основным направлением развития энергетической политики Республики Беларусь является снижение энергопотребления и увеличение энергоэффективности предприятий.

В Республике Беларусь разработана программа с учетом цели социально-экономического развития страны по снижению зависимости экономики от углеводородов и повышению энергоэффективности и направлена на повышение эффективности производственной сферы национальной экономики [1].

Стратегическими задачами в сфере энергосбережения являются: снижение зависимости Республики Беларусь от импортируемых энергоресурсов за счет максимально возможного вовлечения в топливно-энергетический баланс страны собственных топливно-энергетических ресурсов (далее – ТЭР), включая возобновляемые источники энергии (далее – ВИЭ); сдерживание роста валового потребления ТЭР при экономическом развитии страны и сближение энергоемкости валового внутреннего продукта (далее – ВВП) Республики Беларусь по паритету покупательной способности со среднемировым значением этого показателя.

Основной объем экономии ТЭР получен за счет внедрения в производство современных энергоэффективных и повышения эффективности действующих технологий, оборудования и материалов (27 процентов от общей экономии). Мероприятия по вовлечению в топливно-энергетический баланс страны таких возобновляемых источников энергии, как энергия воды, ветра, солнца, а также отходов собственного производства позволили сэкономить более 10,5 процента от общей экономии ТЭР в стране [2].

Снизилась удельные расходы топлива на такую энергоемкую продукцию, как минеральные удобрения, стекло, картон, тракторы, ткани. При этом по отдельным видам продукции снижение энергоемкости составило более 20 процентов: химические волокна и нити, автомашины, смолы синтетические, пластмассы [3]. В целях повышения энергетической безопасности и энергетической независимости в Республике Беларусь в последние годы введены в эксплуатацию: 106 энергоисточников на местных ТЭР суммарной установленной электрической мощностью 2,69 МВт, тепловой – 340,24 МВт, в том

числе 2 мини-ТЭЦ на местных видах топлива суммарной установленной электрической мощностью 2,69 МВт, тепловой – 24,5 МВт; 17 фотоэлектрических станций суммарной электрической мощностью 141,8 МВт; 4 гидроэлектростанции суммарной установленной мощностью около 61,8 МВт; 36 ветроэнергетических установок суммарной установленной мощностью 56,9 МВт; 14 биогазовых комплексов суммарной установленной электрической мощностью 13,6 МВт; БелаЭС, ввод в эксплуатацию под ключ двух энергоблоков мощностью 1200 МВт каждый.

Эффективность работы в республике по снижению энергоёмкости отечественного ВВП подтверждается данными Международного энергетического агентства, согласно которым в 2019 году энергоёмкость ВВП Беларуси снизилась в 2,1 раза. Это намного интенсивнее, чем снижение энергоёмкости такой экономически развитой страны, как Швеция, и в 2 раза интенсивнее, чем в Канаде – стране со схожими климатическими условиями.

По сравнению с промышленно развитыми странами – членами ЕАЭС Беларусь занимает лидирующее положение [4].

Энергетические потребности экономики Республики Беларусь удовлетворяются в основном за счет использования органического топлива, большая часть которого импортируется.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100103>. – Дата доступа: 10.04.2023.
2. Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR/NSUR-2030.pdf>. – Дата доступа: 10.04.2023.
3. Постановление совета министров Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=130830. – Дата доступа: 10.04.2023.
4. Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gosstandart.gov.by/the-energy-intensity-of-the-gross-domestic-product-of-belarus-for-2022-is-planned-to-be-reduced-by-0-6>. – Дата доступа: 10.04.2023.

ВЛИЯНИЕ БРЕНДА НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель работы – проанализировать влияние бренда на цену акций, определить какими факторами определяется оценка бренда.

Инвестиционная привлекательность – это не только финансово-экономический показатель, но и модель количественных и качественных показателей – оценок внешней среды (политической, экономической, социальной, правовой) и внутреннего позиционирования объекта во внешней среде, качественная оценка его финансово-технического потенциала, что позволяет варьировать конечный результат. Выделяют три основные группы методик оценки инвестиционной привлекательности компаний:

– рыночный подход, основанный на анализе внешней информации о компании, оценивает изменения рыночной стоимости акций компании и величины выплачиваемых дивидендов. Такой подход является преобладающим у акционеров, позволяя им рассчитывать эффективность собственных инвестиций в компанию;

– бухгалтерский подход, основанный на анализе внутренней информации, использует бухгалтерские данные, такие как прибыль или поток денежных средств. Такой подход предпочитают бухгалтеры и финансовые специалисты, поскольку используемые для анализа данные могут быть легко получены из традиционной отчетности;

– комбинированный подход, основанный на анализе как внешних, так и внутренних факторов [1].

Оценка бренда определяется следующими факторами:

– осведомленность. Распространение информации о компании в широких кругах является одним из важных факторов узнаваемости бренда и ее репутации;

– качество. Положительные отзывы об организации постепенно становятся постулатами. К примеру, автомобили Мерседес – гарантия качества и долговечности;

– лояльность. Принято считать, что доверие к торговой марке является залогом стабильных продаж и рентабельности бизнеса;

– ассоциации. Идентичность торговой марки является важным моментом создания системы маркетинга. Представления о компании утверждаются в сознании масс в форме определенных визуальных знаков, рекламных слоганов или престижности продукции. В качестве

примера можно привести яблоко Apple;

– управление. Этот элемент позволяет инвестору не зависеть от обстоятельств, а брать инициативу в решении экономических задач. Такое возможно за счет влияния, оказываемого брендовой компанией в отдельной сфере экономики;

– масштабность. Корпорация также может оказывать влияние на рынок труда в определенных регионах. Крупные предприятия влияют на решения, принимаемые администрацией регионов;

– миссия/суть. Не всегда компания оказываются клиентоориентированными. Высокую репутацию бренд может получать за счет благотворительных программ. Все большую популярность приобретают корпоративные договоры, в которых прописаны основные ценности предприятия [2].

Значительный и стабильный рост стоимости ценных бумаг отмечается у компаний, которые регулярно осуществляют вложения в ребрендинг. Важно значение наряду с указанным сектором имеет отрасль коммерческой деятельности и ценовая политика организации.

На практике не всегда цена акций определяется состоянием отрасли экономики. К примеру, ценные бумаги компании Amazon остаются на высокой отметке. На их стоимость не влияет спад в сфере деятельности корпорации [3].

В ходе проведенного анализа влияния бренда на инвестиционную привлекательность компании можно сделать следующий вывод. Сегодня для мировой экономики характерна приверженность к таким факторам как надёжность и стабильность. Риски сложно контролируемы и зависят от факторов, не относящихся к сфере финансов. В связи с этим инвесторы предпочитают размещать средства в акциях крупных проверенных годами и имеющих крупный капитал компаний, что позволяет обеспечить финансовую защиту.

ЛИТЕРАТУРА

1. Учебные материалы // Инвестиционная привлекательность компаний [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://works.doklad.ru/vi-ew/fQ9q3khcCZw.html> – Дата доступа: 06.10.2022.

2. Финансы инвестиции // Как влияет бренд компании на стоимость ее акций [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://upsidelab-global.com/investicii-v-realnyj-biznes/kak-vliyaet-brend-kompanii-na-stoimost-ee-akcij-448> – Дата доступа: 06.10.2022.

3. Романов, В. В. Стоимость бренда как ценность / В. В. Володченко, А. В. Губанов // Проблемы маркетинга, логистика: науч. ст. – Нижний Новгород: Высшая школа экономики, 2011. – 171–174 с.

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Основные направления инновационной деятельности в Республике Беларусь отражены в Государственной программе инновационного развития Беларуси на 2021–2025 годы. Главное направление стратегии инновационной политики – выполнение инновационных проектов, соответствующих приоритетным направлениям научной, научно-технической и инновационной деятельности. Также предусматривается продвижение отечественных технологий на мировой рынок и трансфер новых зарубежных технологий.

Высшей государственной научной организацией в Беларуси является Академия наук, осуществляющая организацию и координацию, проведение исследований, разработок, организационно-техническое обеспечение проведения государственной научной экспертизы, выступает в качестве головной организации по научно-методическому обеспечению развития информатизации. Инфраструктура инновационной экономики формируется в основном в Минске и крупных областных центрах, что снижает эффективность реализации региональных научно-технических программ.

Инновационная политика формируется на основе таких принципов, как: свобода научного и технического творчества; защита интеллектуальной собственности; направленность инновационной деятельности на достижение приоритетов социально-экономического развития страны; обеспечение эффективного взаимодействия компонентов национальной инновационной системы; стимулирование субъектов национальной экономики к активной инновационной деятельности; государственное инвестирование в инновационные проекты на конкурсной основе; обеспечение оптимального сочетания государственного регулирования инновационной деятельности и рыночных механизмов ее развития; развитие международного сотрудничества в инновационной сфере [1]. Таким образом, развитие инновационной среды в Беларуси тесно связано с государственной политикой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационная политика Республики Беларусь: проблемы реализации и пути совершенствования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://core.ac.uk/download/pdf/337_277989.pdf. – Дата доступа: 25.11.2022.

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КНИЖНОГО РЫНКА БЕЛАРУСИ

Цель работы – проанализировать развитие книжного рынка в Беларуси и определить возможные тенденции его развития.

На книжном рынке Беларуси существуют негативные тенденции, сдерживающие его развитие. Среди основных проблем развития книжного бизнеса выделим следующие: невысокая рентабельность продукции; концентрация издательского и книготоргового бизнеса в Минске; неудовлетворительное состояние полиграфической базы, высокие цены на бумагу, что вызывает рост стоимости книг, они становятся недоступными значительной группе потребителей, имеющих низкий доход; снижение интереса к чтению бумажных книг; большое количество российской книжной продукции на рынке [1].

Однако, существует и ряд положительных тенденций: увеличение доли дорогих изданий и снижение интереса к книгам в мягкой обложке; активное развитие сетевой книжной торговли, появление современных форматов торговли; развитие книжной интернет-торговли, появление книжных интернет-магазинов, в результате чего привлекается дополнительная часть потребителей, появляются дополнительные каналы сбыта; успешные проекты сотрудничества издателей и киноиндустрии, что создает дополнительные возможности рекламы книг и результатом чего становится увеличение объемов продаж [2].

В результате проведенного анализа тенденций развития книгоиздания в Беларуси можно сделать следующий вывод: современному книжному бизнесу для дальнейшего развития требуется внедрение результативных и хорошо окупающих себя коммуникационных технологий, вложение средств в рекламу, расширение ассортимента выпускаемой продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. М.И. Кулак, Н.Э. Трусевич / Современное состояние и прогноз развития книгоиздания Беларуси, России, Украины : [статья] / С.А. Ничипорович : Труды БГТУ. – 2014. – №9. – С. 56–63.

2. С.В. Курегян / Предмет экономической теории и цифровизация экономики : [статья] / С.В. Курегян : Экономическая наука сегодня. – 2021. – №13. – С. 15–22.

ИЗМЕРЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА СТОИМОСТИ АВТОРСКИХ ПРАВ ИЗДАТЕЛЬСКОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ ИНСТРУМЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Результаты исследований экономической политики издательской отрасли позволяют констатировать важность измерения и оплаты авторского гонорара, который совместно с редакционно-художественными работами существенно влияет на себестоимость и конкурентоспособность изданий.

Авторское вознаграждение, или авторский гонорар – это оплата творческого труда, которую получает автор за каждый вид использования его произведения, в частности за уступку права на издание. Размер и порядок устанавливаются в авторском договоре или договоре, который заключают с издательством организация, управляющая имущественными правами авторов в коллективной основе.

Авторское вознаграждение, как правило, зависит от объема произведения, количества предшествующих изданий, в ряде случаев – от тиража [1].

Существуют различные способы оплаты авторских прав. В государственных издательствах она измеряется в базовых величинах, при этом различна для разных видов изданий. Размер авторского гонорара зависит от размера статьи (книги и т. д.), наличия дополнительных материалов, может учитываться фактор накопленных публикаций, рейтинг автора в определенной среде.

Существуют минимальные ставки авторского вознаграждения за литературное произведение: за массово-политические, научно-популярные, научные издания он составляет 2,5 б. в. За учебные издания автор может получить от 2,5 до 4 б. в. (в зависимости от вида учебного издания). Оплата авторских прав в справочных изданиях следующая: за статью для энциклопедий и энциклопедических словарей полагается гонорар в 4 б. в.; за языковые словари, разговорники и справочники – 2 б. в. За художественную прозу автор получает гонорар в размере 3 б. в., за стихотворные пьесы – 5 б. в., за литературные миниатюры в стихах (эпиграмма, стихотворение до 30 строк) – 0,75 б. в. [2].

В частных издательствах авторских гонорар высчитывается в процентах от выручки. Размер гонорара напрямую зависит от тиража. Авторские отчисления обычно составляют диапазон 6–12% от сум-

марной стоимости тиража. Существует аукционный алгоритм выбора исполнителя заказа в сфере услуг текстовых переводов [3].

Каждый заказ состоит из определенной услуги, и в аукционе участвуют только исполнители, предоставляющие данную услугу. Данные об исполнителе делятся на два класса:

1) статичные (уровень качества по определенной шкале, скорость работы, степень надежности, опыт, расчетная стоимость выполнения заказа);

2) оперативные (доступность для выполнения, срок выполнения задачи, стоимость выполнения задачи).

Алгоритм позволяет провести ранжирование исполнителей для выполнения конкретной задачи без непосредственного контакта с ними. Оперативные данные от каждого исполнителя получаются посредством автоматизированного опроса.

На основании полученных от исполнителей данных, а также имеющихся статичных данных, производится расчет общего ранга исполнителя в рамках конкретного заказа как суммы рангов по каждому из параметров, и на основании значений суммарного ранга производится ранжирование исполнителей по убыванию [3].

Для отраслевого развития нами предлагается применение аукционного алгоритма измерения стоимости авторских прав, что позволит оптимизировать затраты и повысить управляемую конкурентоспособность изданий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://publishing_dictionary.academic.ru. – Дата доступа: 20.04.2023.

2. О минимальных ставках авторского вознаграждения и вознаграждений за отдельные работы, связанные с изданием произведений науки, литературы и искусства: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 29 нояб. 2011 г., № 1610 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 1610.

3. Бородкин, Д. К. Аукционный алгоритм выбора исполнителя заказа в сфере услуг текстовых переводов / Д. К. Бородин, А.В. Тихонов // VIII Московская международная конференция по исследованию операций (ORM2016): Москва, 17–22 октября 2016 г.: Труды. Том II / отв. ред. Е.З. Мохонько. – М.: Издательство ФИЦ ИУ РАН, 2016. – с. 84–85.

ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ И РОБОТИЗАЦИИ НА ЭКОНОМИКУ

Промышленная автоматизация и роботизация являются ключевыми технологическими тенденциями в современном мире. Они изменяют производственные процессы, увеличивают производительность труда и способствуют росту экономической эффективности. В этой статье будет рассмотрено влияние промышленной автоматизации и роботизации на экономику. Промышленная автоматизация и роботизация – это процессы, связанные с внедрением технологий и систем управления в производственный процесс с целью улучшения его эффективности и увеличения производительности. Они могут включать в себя различные технологии, такие как компьютерное управление производством, автоматическое управление процессом, роботизированные системы и т.д.

Одним из главных преимуществ промышленной автоматизации и роботизации является увеличение производительности. Согласно исследованию McKinsey Global Institute (2017), промышленная автоматизация может увеличить производительность труда на 0,8-1,4% в год. Роботизация может увеличить производительность труда еще больше, на 1,2-2,0% в год.

Увеличение производительности имеет положительное влияние на экономику в целом. Оно позволяет увеличить объем производства и снизить себестоимость продукции, что способствует росту прибыли и конкурентоспособности предприятий.

Однако, вместе с тем, промышленная автоматизация и роботизация могут привести к сокращению рабочих мест. В некоторых отраслях, таких как автомобильная промышленность, количество рабочих мест уже сократилось из-за внедрения роботизированных систем.

Согласно исследованию McKinsey Global Institute (2017), роботизация может привести к сокращению до 20% рабочих мест в некоторых отраслях, таких как производство автомобилей, электроники и текстиля. Однако, следует отметить, что увеличение производительности и снижение себестоимости, которые достигаются за счет автоматизации и роботизации, также могут способствовать созданию новых рабочих мест в других сферах экономики. Например, рост производительности может увеличить объем экспорта продукции, что способствует созданию новых рабочих мест в сфере логистики и транспорта.

Промышленная автоматизация и роботизация также могут положительно влиять на качество продукции. Автоматизированные производственные линии и роботизированные системы могут обеспечивать высокую точность и повторяемость производственных операций, что способствует снижению процента брака и повышению качества продукции. В целом, промышленная автоматизация и роботизация могут способствовать ускорению экономического роста. Они позволяют увеличивать производительность и качество продукции, что способствует увеличению объемов производства и экспорта. Кроме того, автоматизация и роботизация могут способствовать улучшению конкурентоспособности предприятий на мировом рынке.

Таким образом, промышленная автоматизация и роботизация имеют существенное влияние на экономику. Они способствуют увеличению производительности труда и снижению себестоимости продукции, что способствует росту прибыли и конкурентоспособности предприятий. Однако, вместе с тем, автоматизация и роботизация могут привести к сокращению рабочих мест в некоторых отраслях экономики. В целом, промышленная автоматизация и роботизация оказывают положительное влияние на экономический рост и могут способствовать повышению уровня жизни населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. McKinsey Global Institute. (2017). Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work>
2. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3-30.
3. Autor, D. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30.
4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W.W. Norton & Company.
5. Colecchia, A., & Schreyer, P. (2002). ICT investment and economic growth in the 1990s: Is the United States a unique case? A comparative study of nine OECD countries. *Review of Economic Dynamics*, 5(2), 408-442.
6. Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ НА ЭКОНОМИКУ

Интернет вещей (Internet of Things) – это технология, которая позволяет устройствам обмениваться данными и взаимодействовать между собой через Интернет. Она имеет огромный потенциал для трансформации нашей экономики и повышения эффективности производства, а также обеспечения новых возможностей для развития бизнеса и улучшения качества жизни людей.

IoT имеет большой потенциал для повышения производительности и снижения издержек во многих отраслях. Системы IoT могут использоваться для автоматизации и управления различными процессами, что позволяет уменьшить человеческий фактор и повысить точность и скорость выполнения задач. Например, с использованием систем IoT, компании могут оптимизировать процессы производства, уменьшить количество брака и улучшить управление запасами. Это приведет к повышению эффективности производства, снижению издержек и улучшению конкурентоспособности компаний.

«Интернет вещей» также создает новые возможности для создания новых бизнес-моделей и услуг. Компании могут использовать данные, собранные с устройств IoT, для разработки новых продуктов и услуг, которые могут улучшить жизнь людей. Например, в здравоохранении IoT может использоваться для мониторинга здоровья пациентов и предотвращения возникновения заболеваний. В транспорте IoT может использоваться для повышения безопасности дорожного движения и оптимизации трафика. В сельском хозяйстве IoT может использоваться для повышения эффективности использования ресурсов и повышения урожайности. Интернет вещей (IoT) стал одним из главных факторов, определяющих современную экономику. Эта технология имеет большой потенциал в различных областях, от промышленности и сельского хозяйства до здравоохранения и городского планирования.

IoT имеет большой потенциал для оптимизации производственных процессов и снижения затрат на производство. Например, автоматизированные производственные линии могут использовать устройства IoT для мониторинга и анализа производственных данных в режиме реального времени, что позволяет улучшить эффективность производства, снизить затраты и повысить качество продукции.

IoT может помочь улучшить производительность сельского хозяйства и снизить затраты на производство. Например, устройства IoT, установленные на полях, могут использоваться для мониторинга почвы, влажности, температуры и других параметров, что позволяет оптимизировать использование удобрений и воды и улучшить урожайность.

IoT может быть использовано в здравоохранении для мониторинга состояния пациентов в режиме реального времени и предоставления своевременной медицинской помощи. Например, носимые устройства могут использоваться для мониторинга пульса, кровяного давления, уровня кислорода в крови и других параметров, что позволяет предотвратить возникновение серьезных заболеваний и улучшить качество жизни пациентов.

IoT может помочь городам стать более эффективными и удобными для жителей. Например, устройства IoT могут быть использованы для управления транспортом и организации уличного освещения в режиме реального времени, что позволяет снизить затраты на энергию и улучшить безопасность на улицах.

IoT также может привести к созданию новых рабочих мест в различных отраслях. С ростом числа устройств IoT, компании будут нуждаться в специалистах, которые могут проектировать, разрабатывать и управлять системами IoT. Также будет создано много рабочих мест в сфере обслуживания и поддержки устройств IoT.

Как и любая технология, IoT также представляет определенные риски и вызовы, которые необходимо учитывать. Например, безопасность данных и конфиденциальность являются серьезными проблемами для IoT. Также стоит отметить, что разработка и внедрение IoT требует значительных затрат на исследования и разработки, обучение персонала и инвестиции в инфраструктуру. Согласно отчету MarketsandMarkets, рынок IoT ожидается достигнет 1,6 трлн долларов в 2025 году, в то время как IDC прогнозирует, что количество устройств IoT достигнет 41,6 млрд в 2025 году.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lee, I., & Lee, K. (2015). The Internet of Things (IoT): Applications, investments, and challenges for enterprises. Business Horizons.
2. Manyika, J., Chui, M., Bisson, P., Woetzel, J., Dobbs, R., Bughin, J., & Aharon, D. (2015). Unlocking the potential of the Internet of Things. McKinsey Global Institute.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ФАКТОР ЕЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В условиях современного общества становится очевидной возрастающая роль в формировании устойчивой экономической системы человеческого капитала, в частности, его интеллектуальной составляющей. Отмечается, что страны с высоким уровнем развития и качеством жизни обладают большей долей интеллектуального капитала в своём совокупном человеческом капитале. В связи с этим можно определить интеллектуальный капитал как показатель научно-технологической продвинутой общественности производства.

Интеллектуальный капитал представляет собой сумму человеческого интеллектуального капитала в виде знаний, навыков, умений человека и структурного интеллектуального капитала в виде средства, с помощью которого человеческий интеллектуальный капитал используется и в итоге становится источником прибыли [1].

Человеческий интеллектуальный капитал не принадлежит организации, однако она может влиять на его количество и качество путем подбора квалифицированного персонала и повышения уровня образованности работников. В исследованиях, проведенных в США в 1990-х гг., было показано, что повышение уровня образования на 10% приводит к увеличению производительности на 8,6%, в то время как такое же увеличение доли основных фондов – лишь на 3,4% [2]. Структурный интеллектуальный капитал можно представить как совокупность клиентского – отношения компании с потребителями, поставщиками, партнерами – и организационного капиталов, где под организационным капиталом понимают законные права (например, патенты), базы данных, торговые марки, знаки и т. д.

О процессах устойчивого развития организации можно судить по ее рыночной стоимости, на размер которой влияет величина интеллектуального капитала компании. Устойчивое развитие организации можно определить, как целенаправленное, сбалансированное, долгосрочное развитие компании в изменяющихся условиях внешней среды и поддерживающее конкурентоспособность организации [3].

Выделяют четыре вида устойчивости: финансово-экономическая устойчивость определяется такими показателями, как прибыль, рентабельность производства и продаж, коэффициент финансовой устойчивости; рыночная – конкурентоспособность продук-

ции, уровень конкуренции на рынке, спрос; технологическая – профессиональный уровень, уровень соответствия технологических решений современным трендам, коэффициент прогрессивности технологий; инновационная устойчивость – затраты на инновации, количество патентов, коэффициент обновления продукции [3].

Развитие интеллектуального капитала организации оказывает непосредственное влияние на показатели инновационной и технологической устойчивости предприятия, опосредованное – финансово-экономической и рыночной устойчивости.

При условии рационального использования интеллектуального капитала может наблюдаться увеличение прибыли, рентабельности производства и продаж, конкурентоспособности продукции. Для определения вклада в добавленную стоимость материальных и нематериальных активов в 1997 г. была разработана методика интеллектуального коэффициента добавленной стоимости VAIC (Value Added Intellectual Coefficient). VAIC включает в себя эффективности инвестированного, человеческого и структурного капитала.

Чем лучше организация использует свои интеллектуальные ресурсы, тем выше VAIC и, соответственно, выше способность создавать добавленную стоимость [4].

В качестве вывода можно отметить, что высокий уровень развития интеллектуального капитала организации может обеспечивать эффективность функционирования предприятия и его устойчивое развитие. Проведение мероприятий, направленных на повышение квалификации персонала, значительно влияет на способность организации увеличивать рентабельность производства в нынешних условиях внешней среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарь, А.В. Интеллектуальный капитал в экономической системе / А.В. Бондарь, Н.А. Жебентяева, Э. Хостилович // Науч. труды Белорус. гос. экон. ун-та. – Минск, 2019. – С. 47–55.
2. Стюарт, Т.А. Интеллектуальный капитал, новый источник богатства организаций: пер. с англ. / Т.А. Стюарт. – М.: Поколение, 2007. – 368 с.
3. Суслов, С.Н. Понятие и факторы устойчивого развития организации / С.Н. Суслов // Символ науки. – 2019. – №1. – С. 60–66.
4. Кельчевская, Н.Р. Управление интеллектуальной добавленной стоимостью на промышленном предприятии: монография / Н.Р. Кельчевская, И.С. Пелымская, И.В. Баскакова. – М.: Креативная экономика, 2019. – 108 с.

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ BIOTEХНОЛОГИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Мировой рынок биотехнологии – один из самых быстрорастущих в цифровой экономике. Биотехнология (в комплексе с фармацевтикой) сегодня занимает третье место по капитализации среди ведущих секторов мировой экономики, уступая только банковскому и нефтегазовому. Лидерами по объему рынка биотехнологии являются страны развитых стран, прежде всего США, страны-лидеры Евросоюза, Китай, Бразилия, Индия. Развитие биотехнологии началось с генной инженерии, которая позволила ученым перенести генетический материал из одного организма другому, не прибегая к половому процессу. Для этого была использовано рекомбинантная ДНК или рДНК. Практически биотехнология базировалась на микробиологии. В настоящее время наступило время цифровой экономики. Проведя аналогию с индустриальной эрой, где был важен сам продукт, который создать сейчас не является проблемой из-за развития технологий, в «эпоху диджитала» важна платформа. А именно, создание обеспечения, которое будет работать на любом современном девайсе и не сопровождается использованием специализированного оборудования. Например, программа SQ для редактирования и анализа биологических последовательностей работает на компьютере и отличается удобством интерфейса [1].

Необходимо выстроить экосистему с потребителем. Существует такая модель продаж как D2C – Direct to consumer – напрямую к покупателю. Подразумевает собой производство и продажу товара одной компанией без каких-либо посредников. Продукт подлежит публикации на определенные платформы в интернете, где покупатель может ознакомиться с характеристиками товара, рейтингом продавца и т.д. В области биотехнологии – это создание банков генов. GenBank – уникальная платформа в открытом доступе сети Интернет, содержащая последовательности ДНК и закодированных в них белков, что представляет огромную ценность для генетики. Например, КНР в 2019 г. выпустил в космос ракету с банком генов, содержащим генетический материал 8 граждан. Контейнеры с материалом защищены от космической радиации на период до 1000 лет. Предполагается, что при помощи банка генов будет создана новая цивилизация [1].

В экономике важна оптимизация бизнес-процессов. Так, Bayer – немецкий химико-фармацевтический гигант, «Байер АГ» является холдинговой компанией группы «Байер», в которую на конец 2021 г. входило 374 компании. Высокий уровень развития компании стал возможным благодаря оптимизации и внедрения новых технологий. Основные подразделения, занимающиеся развитием биотехнологий, по состоянию на 2021 г.: аграрная продукция семена и средства защиты урожая (выручка 20,2 млрд. евро); фармацевтика, рецептурные лекарственные препараты и диагностическое оборудование (выручка 18,3 млрд евро); потребительские товары, безрецептурные лекарства, пищевые добавки и лечебная косметика (выручка 5,3 млрд евро) [2]. Большое значение имеют потребители. Именно они выстраивают свои потребности, формируют спрос, обозначают необходимость конкретного биопродукта. На основе этих требований осуществляется анализ, какая компания в кратчайший промежуток времени сможет удовлетворить потребности потребителя. Важным звеном являются инновации. К примеру, простая технология CRISPR, которая редактирует последовательности ДНК, отвечающие за наследственные заболевания. В 2022 году в КНР ученый создал первых в мире генетически отредактированных с помощью CRISPR детей [3].

Таким образом, биотехнологии – одно из главных научно-практических направлений цифровой экономики, об этом свидетельствует рост капиталовложений в эту отрасль. Если в 2004 г. рынок биотехнологической продукции в мире составлял 40 млрд. долл. США, то в 2010 году глобальная рыночная стоимость секторов, связанных с биотехнологией (без сельского хозяйства), оценивается в более 2 трлн. евро. В настоящее время развитые страны мира рассматривают биотехнологии в качестве наиболее перспективной области для инвестирования. Биотехнология из рядовой отрасли становится системообразующим, ведущим фактором развития экономики отдельных государств и мировой экономики в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Химия – 2023 [Электронный ресурс] / Достижения биотехнологии – Режим доступа: <https://golnk.ru/oOWAD>. – Дата доступа: 01.05.2023.
2. Bayer Россия и СНГ [Электронный ресурс] / О компании – Режим доступа: <https://www.bayer.ru/ru/>. – Дата доступа: 01.05.2023.
3. VICTORE MOCHERE [Электронный ресурс] / Топ-10 самых влиятельных биотехнологических проектов мира в 2023 году – Режим доступа: <https://golnk.ru/jRnQ5>. – Дата доступа: 01.05.2023.

Студ. А.А. Кислякова
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАСЛОЖИРОВЫХ РЫНКОВ

Динамичное развитие масложировой отрасли подразумевает выпуск не только продуктов пищевого назначения, но и внедрение новых технологий и рецептур для изготовления товаров, широко используемых предприятиями непищевого профиля. Современные проблемы экологического характера и особенности спроса населения на определенные виды жиров во многом определяют распределение видов продукции отрасли на мировом рынке.

Мировой рынок масложировой продукции является довольно разнообразным. Это обуславливается множеством факторов. Основные из них: спецификой климата отдельных регионов, уровня развития технологии добычи и переработки, уровень развития сельского хозяйства, а также ориентированностью экономики.

В настоящее время растет доля развивающихся стран-производителей, их основной продукцией, поставляемой на мировые рынки, является пальмовое и пальмоядровое масла. Развитые страны, например, Германия [1], освоили и продолжают совершенствовать методики получения непищевых продуктов отрасли как аналога традиционных видов топлив для благотворного влияния на окружающую среду. Динамика выработки растительных масел достаточно медленная, по сравнению с производством масличных культур. Это вызвано недостатком исходного сырья при постоянно возрастающих объемах производства в некоторых регионах, в частности, северо-западной части, где наблюдаются неблагоприятные климатические условия

В данный момент на рынке доминирует пальмовое масло (35,60%). Основными экспортерами которого являются Индонезия и Малайзия. На втором месте мирового рынка находится соевое масло (28,67%). Основными странами по выработке данного масла можно назвать США и Аргентину. Китай производит соевое масло на основе импортируемого сырья. Прогнозируется будущее снижение цен на соевое масло в связи со снижением спроса. Это вызвано постепенным перенасыщением рынка семенами других масличных культур, активно поставляемыми развивающимися странами.

Положение дел на рынке изменится при увеличении посевных площадей и продолжении совершенствования технологии получения биодизеля. Третье место занимает рапсовое масло (12,78%). Топ-3 производителей этого масла: Европейский Союз, КНР, Канада. Самый

высокий спрос на рапсовое масло наблюдается в азиатском регионе, что обусловлено быстрыми темпами роста населения в этой части планеты и изменениями уровня жизни. Второе место по потреблению рапсового масла занимает Европейский Союз, где достижением селекцией выведены безэруковые сорта рапса. За пределами Европейского Союза распространен генно-модифицированный рапс, который из-за хорошей опыляемости принял все признаки сорных растений. Спрос на семена рапса заметно ниже объемов его производства [2].

Основными закономерностями развития современной масложировой промышленности в мире являются: расширение ассортимента продукции; внедрение новых методов и технологических параметров по очистке масел от примесей и других нежелательных соединений; модификация структуры производства; рост выработки пальмового, соевого и рапсового масел; увеличение доли жиров промышленного и специального назначения; производство масел, наделенных свойствами функционального продукта, разработка рецептур эмульгированных и неэмульгированных соусов на их основе; использование отходов производства (жмых, шрот, фосфолипидная эмульсия, соапсток, воски, отбельные глины) и совершенствование методов очистки сточных вод и жировых погонов с целью минимизирования пагубных воздействий сбросов в водные объекты и выбросов в атмосферу.

На мировом рынке в данный момент преобладают дешевые виды масел, что обусловлено высоким выходом масла из используемого для получения сырья. Высокий спрос на масложировую продукцию определяется разносторонним применением как предприятиями пищевой, так и отраслями других промышленности. Многие страны мира в виду неблагоприятных климатических условий вынуждены закупать некоторые виды растительных масел у других государств с целью дальнейшей переработки и получения прибыли. Большую нишу в мировом рынке начинают занимать развивающиеся страны, поставляющие различные виды растительных масел, тем самым перенасыщая рынок и снижая спрос на основные растительные масла.

ЛИТЕРАТУРА

1. Германия – крупнейший производитель биотоплива в Европе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://autohub.de/ru/nachrichten/deutschland-ist-groesster-biospritproduzent-in-europa/> – Дата доступа: 19.03.2023.

2. Сайт [oilworld.ru](https://www.oilworld.ru/) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oilworld.ru/> – Дата доступа: 13.12.2023.

Студ. О.В. Левонюк
 Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
 (кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Анализ динамики количества субъектов малого предпринимательства в Республике Беларусь за 2016-2021 годы показал, что число малых организаций менялось незначительно – за 6 лет возросло на 0,5%. Это говорит об отсутствии развития и роста данного субъекта хозяйствования. Что касается микроорганизаций, то здесь наблюдался прирост почти на 5%. Из диаграммы можно увидеть существенный рост числа индивидуальных предпринимателей (15,7%).

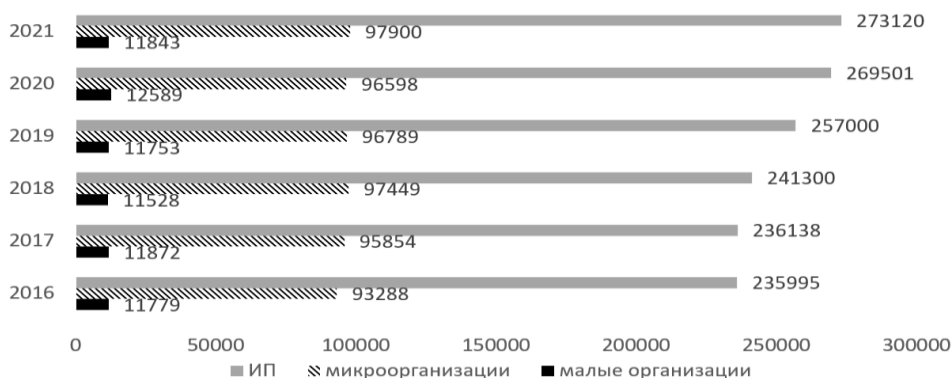


Рисунок – Динамика количества субъектов малого предпринимательства в Республике Беларусь в 2016-2021 гг. [1]

Предпринимательская деятельность подвержена рискам. В белорусской практике бизнес-планирования и управления рисками широко используется стандарт FERMA, а также стандарт ISO 31000. Кроме того, в Республике Беларусь разработан СТБ ISO 31000-2020. Менеджмент рисков. Руководящие указания [2]. Далее будут рассмотрены конкретные виды рисков, характерные для бизнеса в Беларуси и методы управления ими. Рыночные риски возникают вследствие колебаний цен на товары, неразвитости фондового рынка, высоких процентных ставок, валютного регулирования. Управление такими рисками основано на системе лимитов. Формируют лимиты, ориентируясь на максимально допустимую одновременную величину потерь, при которой не нарушится нормальная работа организации. Также проводят стресс-тестинги. Например, моделируют случай резкого повышения цен на сырье и материалы. Анализируя возможный исход ситуации, делают выводы и разрабатывают нужную стратегию. Высо-

кие ставки налогов, высокая арендная плата могут привести к рискам ликвидности. Такие риски ведут к штрафам, пеням, может пострадать деловая репутация организации, в крайнем случае – наступает банкротство. Управления такими рисками состоит из анализа планируемых денежных потоков в организации. Например, при выявлении касковых разрывов, перераспределяют денежные потоки или планируют краткосрочный займ. Неравные условия с госпредприятиями и иностранными компаниями, коррупция, недобросовестная конкуренция порождают операционные риски. Способы управления ими включают выбор управленческого критерия (установление лимитов либо нормы отношения рисков к доходам), идентификацию и измерение рисков, проведение оптимизирующих мероприятий. Количественно анализировать такие риски помогают «деревья вероятностей» – детальные сценарии потенциальных исходов событий.

Юридические риски могут спровоцировать нестабильность законодательства, сложность административных процедур, неэффективная судебная система [3]. Управлять такими рисками позволит формализация процессов при юридическом оформлении и сопровождении работы организации. Все бизнес-процессы (например, заключение договоров поставок) обязательно подвергаются юридической проверке, для множества одинаковых операций создаются типовые формы документов [4]. Судьба малого предпринимательства безусловно зависит от способностей руководителя грамотно оценить вероятные риски, подобрать подходящий метод управления ими.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by> – Дата доступа: 01.04.2023.
2. Лукашук, Н.А. Проблемы оценки предпринимательского риска в бизнес-планировании / Н. А. Лукашук // Цифровизация: экономика и управление производством: материалы 86-й науч.-техн. конф., Минск, 31 января-12 февраля 2022 г. Минск: БГТУ, 2022. – С. 229-233.
3. Как малый бизнес адаптируется к экономическому климату [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/kak-maluj-biznes-adaptiruetsya-k-ekonomicheskomu-klimatu/> – Дата доступа: 09.04.2023.
4. Управление рисками в организации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://iccwbo.ru/blog/2016/upravlenie-riskami-v-organizatsii/> – Дата доступа: 10.04.2023.

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (НА ПРИМЕРЕ АНТИБИОТИКОВ)

На современном этапе развития экономики, актуальным вопросом является сохранение и повышение конкурентоспособности предприятий. Под конкурентоспособность продукции понимается способность продукции быть привлекательной по сравнению с другими изделиями аналогичного вида и назначения благодаря лучшему соответствию своих характеристик требованиям данного рынка и потребительским оценкам. В практике исследования и анализа конкурентоспособности предприятия можно выделить целую систему подходов и методов к оценке конкурентоспособности.

Рынок антибиотиков является частью фармацевтического рынка, и имеет ряд особенностей, как и любой крупный сегмент на этом рынке. Все антибиотики, несмотря на различия в химической структуре и механизмах действия, объединяет ряд уникальных качеств. Во-первых, в отличие от большинства других лекарственных средств их мишень-рецептор находится не в тканях человека, а в клетке микроорганизма. Во-вторых, активность антибиотиков не является постоянной, а снижается со временем, что обусловлено формированием лекарственной устойчивости (резистентности). Антибиотикорезистентность является неизбежным биологическим явлением, и предотвратить ее практически невозможно. В-третьих, антибиотикорезистентные микроорганизмы представляют опасность не только для пациента, у которого они были выделены, но и для многих других людей, даже разделенных временем и пространством. Поэтому борьба с антибиотикорезистентностью в настоящее время приобрела глобальные масштабы.

Ассортимент на рынке антибиотиков Республики Беларусь крайне велик. Поэтому для успешного функционирования предприятия требуется либо дополнительная ориентация на рынки других стран, либо создание приоритета на развитие маркетинговой сети и уменьшения себестоимости выпускаемой продукции. Если сравнивать зарубежный рынок антибиотиков и рынок антибиотиков Республики Беларусь, то можно заметить, что зарубежные страны в последние годы ищут альтернативу антибиотикам, т.к. рано или поздно микроорганизмы смогут приобрести устойчивость и к модифицированным антибиотикам, а также некоторые из известных антибиотиков обладают

выраженными побочными эффектами (около 97%). В основном зарубежные страны нацелены на разработку новых вакцин, которые будут обладать противомикробным действием и от которых микроорганизмы не будут приобретать устойчивость. Также одной из причин является то, что открытие и вывод антибиотиков на рынок зачастую невыгодны фармацевтическим компаниям. Что касается рынка антибиотиков в Республики Беларусь, то на сегодняшний день идет активная разработка антибиотиков и выпуск продукции на фармацевтический рынок, поэтому можно сказать, что стратегии развития рынков различаются. Лидирующими предприятиями являются РУП «Белмедпрепараты», СП ООО «Фармлэнд», ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов».

В настоящее время основными конкурентными преимуществами белорусских антибиотиков являются низкая цена и доверие к отечественным препаратам со стороны белорусов-эмигрантов. Соотношение объемов продаж компаний с количеством реализованных упаковок подтверждает факт дороговизны продукции иностранных фирм и доступности отечественной продукции, поскольку гораздо меньшие в сравнении с белорусскими производителями натуральные объемы производства зарубежных компаний обеспечивают одинаковый объем продаж. Примечателен факт падения продаж примерно на 6% у таких компаний, как «Белмедпрепараты», «Фармтехнология», «Гедеон Рихтер». Это может быть обусловлено проведением антикоррупционных расследований в фармацевтической отрасли в 2020 г., в связи с чем многие лекарственные средства не смогли пройти регистрацию. Продукция зарубежных производителей доминирует на розничном фармацевтическом рынке Беларуси в стоимостном выражении, несмотря на наметившуюся тенденцию к сокращению этой доли (-5,37% за четырехлетний период) в рамках политики импортозамещения [1]. Что касается отечественных предприятий, то была предложена государственная программа по развитию фармацевтической промышленности. В рамках реализации госпрограммы было проведено 40 мероприятий, проектов, результатом которых стало начало выпуска отечественных препаратов для лечения тяжелых заболеваний, цена которых в десятки раз ниже импортных лекарств и при этом хорошего качества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фармацевтический рынок Республики Беларусь. – Минск: ВІК Ratings, 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://bikratings.by/wp-content/uploads/2020/12/farmaczevticheskij-rynok-rb-1.pdf> –Дата доступа: 19.04.2023.

ОБЗОР МИРОВОГО РЫНКА ПРОТИВОВИРУСНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Обострение вирусной опасности за последние годы стало глобальной проблемой человечества. Говоря не только об актуальной коронавирусной инфекции COVID-19, но и о вирусах, которые регулярно нарушают привычный ритм жизни человека.

Причиной развития острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) являются различные вирусные возбудители, на сегодняшний день их насчитывается более 200 видов. Такое разнообразие возбудителей тормозит выработку естественного иммунитета, что является одной из причин высокой частоты заболеваемости [1].

Рынок противовирусных аппаратов на территории стран СНГ с каждым годом увеличивается в объеме, и долгое время лидером по продажам был Российский «Арбидол».

В свою очередь родоначальником рынка противовирусных препаратов на территории современного СНГ можно считать «Ремантадин», зарегистрированный еще в 1976 г. Российские разработки – «Арбидол», «Амиксин» и «Циклоферон» – появились в аптеках уже в конце 90-х годов [2].

На сегодняшний день происходит рост продаж противовирусных средств, так, к примеру, продажи препаратов прямого действия таких как Ремантадин, Арбидол, Ингавирин в российских аптеках выросли в начале 2022 г. на 10,4% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года – до 17,1 млн долл. США. Об этом говорится в данных DSM Group. Объем продаж препаратов для лечения заболеваний горла увеличился на 28%, среди которых наиболее известны «Ингалипт», «Каметон», «Гексорал» до 5,6 млн. долл. США. В лидерах остаются препараты сезонного спроса, а также рекомендованные для лечения COVID-19.

Белорусский рынок представлен широким спектром противовирусных препаратов, это как и российские препараты (Арбидол, Ингавирин), так и собственные разработки (АнГриМакс, Антигриппин Максимум), которые зарекомендовали себя как эффективное средство лечения симптомов гриппа и простуды.

В свою очередь объем европейского рынка противовирусных препаратов превысил 8,5 млрд долл. США в 2020 г., при этом рынок противовирусных средств весьма разнообразен. Наиболее известные

препараты: Tamiflu (подавляет репликацию вируса и его патогенность *in vivo*), Rapivab (для лечения гриппа и простуды) и Xofluzo (применяемый также для лечения гриппа). В отчете CDC, обобщающем активность гриппа в США в период с 3 октября 2021 г. по 11 июня 2022 г., все вирусы гриппа, собранные и протестированные CDC на устойчивость к противовирусным препаратам, оказались чувствительными к занамивиру, а большинство (>99%) были чувствительны к осельтамивиру (Tamiflu), перамивиру и балоксавиру марбоксил (торговая марка – Xofluzo) [3].

Согласно отчету Future Market Insights (FMI), мировой спрос на противовирусные препараты, по прогнозам, вырастет в среднем на 3,9% в течение прогнозируемого периода с 2022 г. по 2032 г. и достигнет 87,67 млрд. долл. США в 2032 г.

При этом крупнейшим двигателем всего рынка противовирусных препаратов являются продажи терапевтических препаратов для лечения вируса иммунодефицита человека/синдрома приобретенного иммунодефицита (ВИЧ/СПИД), такие препараты как зидовудин, ставудин, тенофовир и другие, на долю которых в 2021 г. приходилось более половины доли рынка.

Таким образом можно сделать вывод о росте заболеваемости людей различными вирусными инфекциями, в частности – COVID-19, что несомненно говорит и о росте продаж соответствующих противовирусных препаратов. При этом лидерами по продажам являются препараты, препятствующие развитию ВИЧ, что говорит об увеличении заболеваемости людей данной инфекцией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лозовая Г.Ф. Применение компьютерных технологий в управлении лекарственным обеспечением населения. / Лозовая Г.Ф., Бадакшанов А.Р. // Экономический вестник фармации. – 2002. – № 8. – С. 31.

2. Бадакшанов А.Р. Разработка и внедрение технологий управления ассортиментом аптечной организации в учебный процесс фармацевтических вузов / Бадакшанов А.Р., Ивакина С.Н. // сб. науч. тр. по мат. Международной научно-практической конференции: в 10 частях, Тамбов, 31 января 2012 года. Часть 9. – Тамбов, 2012. – С. 16–18.

3. Merced-Morales A. Influenza activity and composition of the 2022-23 influenza vaccine / Merced-Morales – United States: MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2022. – P. 919.

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ: РЫНОК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Акне (угревая болезнь) – кожное заболевание, связанное с поражением сально-волосяного аппарата. Акне в большинстве случаев значительной проблемой становится только в подростковый период и часто является ранним проявлением полового созревания. Заболевание способно пройти самостоятельно после периода полового созревания, но его последствия в форме рубцов могут сохраняться на всю жизнь. В ходе данной работы будет рассмотрен ассортимент рынка препаратов для лечения угревой болезни Республики Беларусь.

Анализ ассортимента препаратов проводился с использованием базы данных «Государственный реестр лекарственных средств Республики Беларусь» УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» [1] и на основе данных медицинского портала 103.by [2]. На основании проведенного анализа установлено, что на начало 2023 года фармацевтический рынок препаратов для лечения угревой болезни представлен 17 лекарственными препаратами, из них 15 торговых наименований лекарственных средств. Анализ ассортимента данной группы ЛС по международному непатентованному наименованию (МНН) показал, что всего зарегистрировано 10 МНН. Среди препаратов преобладают мягкие лекарственные формы, количество которых представлено 13 лекарственными препаратами, что составляет 76,5% от общего количества препаратов для лечения угревой болезни. Лидирующую позицию среди зарегистрированных мягких лекарственных форм препаратов занимают гели. Гели представлены 7 лекарственными препаратами, что составляет 41,1% от общего количества препаратов для лечения угревой болезни. Мази занимают 17,6% рынка, линименты 11,8% и кремы 5,9%. Лекарственные препараты для лечения угрей применяются не только в виде мягких лекарственных форм, но также и в виде пероральных лекарственных форм (капсул). Данные препараты составляют 11,8% от общего рынка. Терапия препаратами для системного применения показана при тяжелых формах угревой болезни, особенно в случае образования рубцов и пигментации. Препараты для лечения угревой болезни также представлены в форме растворов для наружного применения (11,8%). Среди препаратов, применяемых для лечения угревой болезни большое количество препаратов представлено иностранными производителями – 10 наимено-

ваний лекарственных средств. Зарубежными странами-производителями являются Бельгия, Германия, Молдова, Хорватия, Польша, Россия, Италия, Индия и Венгрия. Отечественной фармацевтической промышленностью выпускается 7 лекарственных препаратов (включая все формы выпуска, концентрации, дозировки и фасовки), что составляет 41,2% от общего количества лекарственных средств, представленных на фармацевтическом рынке Республики Беларусь. Данные лекарственные препараты производят следующие фармацевтические предприятия: РУП «Белмедпрепараты» (14,2%), ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов» (42,9%) и ООО «Фармтехнология» (42,9%). Наибольший интерес представляет собой препарат производства ООО «Фармтехнология» зарегистрированный под торговым наименованием «Скинонорм», поскольку данный препарат является дженериком оригинального препарата «Скинорен» производства LEO Pharma Manufacturing Italy. Крем и гель «Скинонорм» обладают достаточно высокой терапевтической эффективностью и хорошей переносимостью. Помимо этого, препарат хорошо совмещается с другими лекарственными веществами для наружного применения и средствами лечебной косметики.

В таблице 1 представлены цены на лекарственные препараты для лечения угревой болезни. Данные были получены на 17.03.2023 года с использованием базы данных медицинского портала 103.by, охватывающей все регионы Республики Беларусь. По состоянию на указанную дату в продаже присутствовали все наименования лекарственных средств, которые, по данным Государственного реестра ЛС Республики Беларусь, зарегистрированы в Республике Беларусь.

Таблица – Цены на лекарственные препараты

Лекарственный препарат	Оригинальность	Страна производитель	Цена, руб.
1	2	3	4
Акнекутан капсулы – 8мг х 30 – 16мг х 30	Оригинальное	Бельгия	64,49 112,20
Роаккутан капсулы – 10мг х 30 – 20мг х 30	Оригинальное	Швейцария	123,37 209,78
Клинтопик гель	Дженерик	Республика Молдова	25,31
Даверцин гель	Дженерик	Российская Федерация	16,82
Метрогил гель	Дженерик	Индия	5,03
Куриозин гель	Оригинальное	Венгрия	17,01
Скинорен гель	Оригинальное	Италия	35,06

Продолжение таблицы

1	2	3	4
Скинорен крем	Оригинальное	Италия	35,16
Скинонорм гель	Дженерик	Республика Беларусь	15,39
Метронидазол гель	Дженерик	Республика Беларусь	2,28
Серная мазь	Дженерик	Республика Беларусь	2,31
Эритромицин мазь	Дженерик	Российская Федерация	4,70
Ихтинол мазь	Дженерик	Республика Беларусь	2,97
Синтомицин – линимент 50мг	Дженерик	Республика Беларусь	4,52
– линимент 100мг			4,18
Зеркалин раствор	Дженерик	Республика Хорватия	12,28
Левомецетин раствор	Дженерик	Республика Беларусь	3,42

Анализ цен препаратов для лечения акне показал, что наибольшая приходится на капсулы Акнекутан и Роаккутан. Наименьшей ценой обладают препараты в форме мазей и линиментов. В пересчете на 100 г мази самыми дешевыми являются Серная и Ихтиоловая мази, цены которых соответственно составляет 9,24 руб. и 11,88 руб. Также, белорусский аналог итальянского лекарственного препарата Скинорен гель, в пересчете на 100 г геля, является дешевле на 56,11%.

Из приведенных данных видно, что ассортимент препаратов для лечения угревой болезни на рынке Республики Беларуси крайне невелик. Состав отечественных препаратов представлен в основном в виде устаревших и малоэффективных в борьбе с акне действующих веществ. Поэтому для дальнейшего развития рынка необходимо расширить белорусский ассортимент выпускаемой продукции, а также, при необходимости, наладить импорт лекарственных препаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный реестр лекарственных средств Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении. – Режим доступа: <https://rceth.by/Refbank>. – Дата доступа: 17.03.2023.

2. 103.by [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.103.by>. – Дата доступа: 17.03.2023.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В условиях стремительного развития рыночной экономики каждое современное предприятие фармацевтической отрасли уделяет большое внимание вопросу о повышении уровня конкурентоспособности. Преимущественно, ситуация на рынке фармацевтической продукции зависит от результатов и состояния конкурентной борьбы предприятий. Поэтому для поддержания высокого уровня конкурентоспособности предприятие должно тщательно проанализировать свои сильные и слабые стороны для оценки реальных возможностей в конкурентной борьбе и разработке мер и средств, за счет которых предприятие может повысить конкурентоспособность и обеспечить свой успех.

Определяется конкурентоспособность фармацевтических предприятий рыночными условиями, степенью удовлетворения потребительских потребностей, производственными ресурсами, для поддержания которых необходимы сведения о продукции предприятий-конкурентов, маркетинговые возможности производителей, учет рыночных тенденций.

На сегодняшний день не существует конкретной методики для определения понятия и выработки концепции конкурентоспособности предприятий фармацевтической отрасли, но количество публикаций свидетельствует о большом внимании научного сообщества к этому вопросу и тем самым доказывает его актуальность.

Конкурентные преимущества фармацевтического предприятия делятся на внешние и внутренние. К внутренним преимуществам относятся качество фармацевтической продукции, эффективность менеджмента предприятия маркетинговой деятельности, скорость отгрузки товара, ориентация на потребителя, наличие патентов, лицензий, инновационные возможности, деловая активность и адаптивность, квалифицированный персонал и др. Среди внешних преимуществ учитывают емкость рынка, структуру конкуренции, отраслевую норму прибыли, социальную роль фармацевтического рынка, мониторинг количества зарегистрированных препаратов-аналогов на фармацевтическом рынке, известность торговой марки, репутацию предприятия, юридические ограничения и др. [1].

При оценке конкурентоспособности фармацевтического предприятия необходимо учитывать особенности выпускаемой продукции лекарственных препаратов, такие как: большая социальная значимость; высокая научная и финансовая емкость; наличие рецептурных и безрецептурных препаратов; селективность и ограниченность спроса; обязательное лицензирование; государственная регистрация; особенности хранения; особенности рекламы; особенности маркировки и упаковки; особенности работы с наркотическими средствами.

Можно выделить следующие оптимальные действия для определения и оценки конкурентоспособности фармацевтического предприятия:

- постановка целей и оценка проблем, связанных с обеспечением конкурентоспособности предприятия;
- оценка конъюнктуры фармацевтического рынка рыночных позиций предприятия;
- определение возможных конкурентных преимуществ;
- выбор показателей, характеризующих конкурентоспособности фармацевтического предприятия;
- подбор наиболее подходящих методик для оценки конкурентоспособности фармацевтического предприятия;
- анализ полученных результатов, разработка рекомендаций и поиск резервов повышения конкурентоспособности.

Анализ современной экономической литературы по вопросам повышения конкурентоспособности позволил выявить несколько методических подходов к оценке конкурентоспособности фармацевтических товаров. Одним из самых распространенных методов является матричный метод. Он является простым методом, даёт наглядную информацию так как все оценки проводятся в системе координат. Наиболее конкурентоспособными являются те фармацевтические предприятия, которые занимают значительную долю на быстрорастущем рынке. Анализ конкурентоспособности с учетом жизненного цикла товара услуги. Сущность оценки состоит в анализе матрицы, построенной по системе координат: ось ординат – темпы роста (сокращение), ось абсцисс – относительная доля товара, услуги на рынке [2].

Также выделяют методы, основывающиеся на оценивании конкурентоспособности производимого товара или услуги: базируются на оценивании продукции. Конкурентоспособность тем выше, чем выше конкурентоспособность его продукции. Методы довольно просты и наглядны, но не дают оценки о сильных и слабых сторонах фармацевтического предприятия. Примером данного метода является диффе-

ренциальный метод. Метод основан на использовании единичных параметров анализируемого товара или услуги и базы сравнения и их сопоставления [2]. Методы, в основу которых положены теории эффективной конкуренции: конкурентоспособными являются те фармацевтические предприятия, в которых налажена наилучшим образом работа всех подразделений и служб.

В основе метода лежит оценка: конкурентоспособности производимых товаров и услуг, финансового положения фармацевтического предприятия, эффективности производственной деятельности предприятия, а также его финансового положения, налаживание экспорта и импорта товара, услуги [3].

Проанализировав вышеприведенные методы, можно утверждать, что не существует идеальной проверенной методики по оценке конкурентоспособности фармацевтического предприятия. Для оценки и повышения конкурентоспособности предприятия разработано множество методов. Эти методы можно применять как по отдельности, так и совместно.

Такое разностороннее применение методов дает возможность подбора наиболее подходящих методов для оценки конкурентоспособности конкретного фармацевтического предприятия. Каждое фармацевтическое предприятие при выдвигании своей продукции на рынок должно быть готово к конкурентной борьбе. Для этого следует проводить анализ торговой деятельности, который покажет слабые и сильные стороны предприятия, а также подбирать наиболее подходящие методы для оценки конкурентоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Научно-теоретические подходы к исследованию конкурентоспособности фармацевтических производственных предприятий [Электронный ресурс] / Вестник КазНМУ, №5(3)- Казахстан. – 2013. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> – Дата доступа: 17.04.2023.

2. Сучкова, Е. А. Методы оценки конкурентоспособности организации / Е. А. Сучкова, И. Ю. Харламова // Молодой ученый. – 2020. № 4 (294). – С. 156-159. [Электронный ресурс] / Молодой ученый. №4. – 2020. – Режим доступа: <https://moluch.ru/> – Дата доступа: 05.04.2023.

3. Колос, К.С. Методы оценки конкурентоспособности инновационных организаций / К.С. Колос: материалы конф. В 3 ч. Ч. 2, Минск, 13–24 мая 2019 г. / Белорус. гос. ун-т. – Минск : БГУ, 2019. – С. 372-375. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/> – Дата доступа: 10.04.2023.

**БИОСЕНСОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: АНАЛИЗ
ЭФФЕКТОВ ПРИМЕНЕНИЯ**

Результативность лечения, в том числе предупреждение и диагностика, сильно зависит от своевременной постановки правильного диагноза, которая определяется доступностью и надежностью информации о состоянии больного, включая результаты анализа биологических жидкостей. Создаются устройства для диагностики конкретных заболеваний или целых групп заболеваний, таких как диабет, сердечно-сосудистые, инфекционные и онкологические заболевания.

Существует острая потребность проводить экспресс-анализы как в клинических, так и в бытовых, а может даже и полевых условиях с целью ранней диагностики быстро развивающихся патологий. Этим обуславливается актуальность исследования.

Биосенсоры применяются в самых различных сферах нашей жизни, но наибольший их вклад заметен в медицине и клинических исследованиях. Наблюдается постепенный переход к носимым электрохимическим биосенсорам. Как сказано выше, рынок биосенсоров развивается со средним темпом роста в пределах 8-10%.

Топ-10 компаний производителей биосенсоров из США, что связано с высоким уровнем квалифицированности кадров и благоприятным экономическим климатом, имеют большое влияние в сегменте медицинского оборудования и реагентов для диагностики, т.е. биосенсоры не являются единственным типом производимой продукции. Предполагается, что к 2025 году рынок достигнет 35,73 млрд долларов при среднегодовом темпе роста 9,7%.

Ниже можно рассмотреть SWOT-анализ биосенсоров как технологии (таблица).

Таблица – SWOT-анализ биосенсоров

Сильные стороны	Слабые стороны
1	2
Легкость и миниатюрность устройств; Возможность массового производства; Возможность анализа смесей без предварительной очистки; Обнаружение даже низких концентраций биомаркеров; Высокая скорость анализа; Высокая точность анализа; Большое количество областей применения; Широкий спектр обнаруживаемых заболеваний.	Низкая стабильность некоторых типов биосенсоров; Невысокая прочность; Необходимость в высокклассных специалистах на производстве; Малая осведомленность потенциальных покупателей.

1	2
Возможности	Угрозы
Создание мультисенсорных платформ для быстрой диагностики большого количества заболеваний; Окончательная миниатюризация, переход на носимые устройства; Разработка ПО, анализирующее показатели и дающее рекомендации без вмешательства врача через приложение.	Высокий барьер входа в отрасль; Большое количество сильных конкурентов; Зависимость от поставок качественных чистых реагентов; Высокая стоимость разработки.

Из сильных сторон стоит делать упор на миниатюризацию и расширение области применения. До покупателей стоит донести возможность обнаружения малых концентраций искомым веществ, что способствует раннему обнаружению серьезных заболеваний и более эффективному их лечению.

Для реализации перечисленных выше возможностей необходимо достаточное финансирование исследований и разработок. С целью минимизации слабых сторон следует постепенно переходить на более стабильные типы биосенсоров, также следует провести эффективную рекламную кампанию данного вида продукции.

Для нейтрализации некоторых угроз необходимо заниматься выпуском биосенсоров в странах, активно поддерживающих развитие малого и среднего бизнеса. Также стоит заключать договора на поставки только с проверенными и надежными поставщиками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ рынка продукции пример. Исследование рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://berufoto.ru/selling-beautifully/analiz-rynka-produkcii-primer-issledovanie-rynka-zachem-nuzhno.html>. – Дата доступа: 14.04.2023.

2. Top 10 Leading Companies in the Global Biosensor Market [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.emergenresearch.com/blog/top-10-leading-companies-in-the-global-biosensor-market> – Дата доступа: 04.04.2023.

3. Global Biosensors Market – Industry Trends and Forecast to 2028 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minenergo.com/https://www.databridgemarketresearch.com/reports/global-biosensors-market> – Дата доступа: 04.04.2023.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЦЕНОВУЮ ПОЛИТИКУ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Точная оценка рыночной цены и потенциала нового лекарственного препарата имеет решающее значение, поскольку это имеет значение для разработки приоритетов, распределения ресурсов и для выработки решений по развитию бизнеса фармацевтических компаний. Эти решения часто приходится принимать, когда профиль продукта еще не полностью сформирован, или, например, в ситуациях развития бизнеса, когда время имеет существенное значение.

Установить оптимальную цену продукта необходимо, поскольку если цена слишком высока, это приведет к снижению продаж из-за ограничений на использование, которые налагаются из-за опасений по поводу экономической эффективности, или соотношения цены и качества. Слишком высокая цена также создает риск негативного восприятия продукта потребителями. С другой стороны, слишком низкая цена обесценивает актив разработчика лекарства, поскольку целью любого коммерческого предприятия является получение прибыли. Если оценить лекарство ниже его потенциально приемлемой цены, а для данного ценового диапазона характерен неэластичный спрос, то лекарство будет приносить куда меньший доход.

Таким образом, рассмотрим несколько подходов к определению ценовой политики на новый лекарственный препарат [1].

Ценообразование по принципу «затраты плюс». Ценообразование по принципу «затраты плюс» относится к практике ценообразования для установления цены на фармацевтические препараты, которые учитывают производственные затраты, затраты на исследования и разработки, затраты, связанные с регулирующими процессами, накладные и другие операционные расходы, а также прибыль для определения цены [1, 2]. В данный принцип довольно прост в освоении, поскольку для формирования цены достаточно добавить процент прибыли к уже отслеживаемым затратам. Также данный принцип добавляет предприятию «надежности», поскольку если расходы остаются прежними, то каждая продажа эти расходы покроет. Однако данный принцип не учитывает тенденции и внешние факторы, ведь если выпускаемый продукт является трендовым, то потребитель готов платить за него больше, и предприятие теряет часть дохода.

Ценообразование с добавленной стоимостью. Ценообразование с добавленной стоимостью, представляет собой стратегию установления цен на основе воспринимаемой потребителем ценности продукта [3].

Данная ценовая политика особенно актуальна для компаний, имеющих уникальные лекарственные препараты на рынке, так как ценность таких продуктов в глазах потребителей высока и есть возможность максимизировать прибыль. Политика нашла свое отражение по отношению к перепрофилированным препаратам [4]. Сутью перепрофилирования является установление активности уже созданных лекарственных препаратов в отношении заболеваний, в терапии которых данные препараты ранее не использовались. Таким образом, наличие дополнительной терапевтической активности повышает ценность перепрофилированных препаратов в глазах потребителей и появляется возможность повышения прибыли. Однако не каждое предприятие пойдет на дорогостоящие и рискованные исследования в области перепрофилирования, поскольку немногие препараты обладают таким действием и активы предприятия могут быть потрачены зря.

Метод сравнительной стоимости. Такое ценообразование предусматривает оценку стоимости того или иного лекарственного препарата в стране происхождения и в списке референтных стран (похожих на искомую) [1]. Метод сравнительной стоимости обеспечивает быструю и экономичную альтернативу стандартным процедурам, которая очень ценна на ранних стадиях разработки лекарств, для планирования и информирования при принятии решений о лицензировании. Формируется потолок цен, а получаемая в следствие этого цена, как правило, позволяет охватить большее количество потребителей, поскольку является приемлемой для них.

Обобщим факторы, влияющие на ценообразование, независимо от наличия или отсутствия государственного регулирования и ценовой политики фармацевтического предприятия (таблица 1) [4, 5]. Их можно разделить на: факторы спроса, факторы предложения, факторы среды.

Таблица – Факторы, влияющие на цены лекарств

Факторы спроса	Факторы предложения	Факторы среды
1	2	3
Эффективность действия и побочные эффекты ЛС	Число и характер конкурирующих между собой ЛС	Издержки на здравоохранение
Наличие аналогов	Количество конкурирующих производителей	Функционирование программ в области здравоохранения

Продолжение таблицы

1	2	3
Курс лечения и необходимое количество ЛС	Система распределения	Роль государства в финансовой поддержке здравоохранения
Цена курса лечения	Особенности стайлинга	Степень развития экономики
Количество и характеристика потребителей по полу, возрасту, доходам и др. факторам	Ожидаемый жизненный цикл товаров	Экономическая стабильность или нестабильность
Ценовая эластичность	Простота имитирования и модернизации иными фирмами	Управление экспортом и импортом
Государственные программы по оказанию медицинской помощи	Источники сырья	Нормы потребления ЛС
Отнесение ЛС к группе минимального ассортимента	Выплачиваемые налоги	Размер и распределение валового национального продукта
	Государственное регулирование	Политическая среда

Таким образом, фармацевтические компании используют различные ценовые политики при формировании цен на лекарственные средства, опираясь на совокупность факторов, учет которых позволяет установить оптимальную цену на новый лекарственный препарат.

ЛИТЕРАТУРА

1. Smart pricing strategies for pharma companies [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.executiveinsight.ch/en/insights/smart-pricing-strategies-pharma-companies> – Дата доступа – 17.04.2023.
2. Cost-plus pricing for setting the price of pharmaceutical products [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570136/bin/webannexb-et9.pdf> – Дата доступа – 17.04.2023.
3. How To Use Value-Added Pricing [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/value-added-pricing> – Дата доступа: 17.04.2023.
4. Drug Repurposing (DR): An Emerging Approach in Drug Discovery [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.intechopen.com/chapters/72744> – Дата доступа – 17.04.2023.
5. Бабурина Д.В. Ценообразование в аптеке / Бабурина Д.В., Ципилева Ю.В. // Политика, экономика и инновации. – 2018. – №1. – С. 18-23.

Студ. М.В. Амелькович
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ ОАО «СЛУЦКИЙ СЫРОДЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ»: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

В Минской области насчитывается более 20 предприятий, которые занимаются переработкой молока. ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» – одно из самых крупных предприятий в республике, способное обеспечить разнообразной молочной продукцией высокого качества всю страну и экспортных партнеров. Производственные мощности ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» позволяют производить в сутки до 130 т сыра, 130 т сливочного масла, 500 т цельномолочной продукции [1].

В современных условиях каждое предприятие нуждается в объективной оценке своего финансового состояния. Для расчета экономического (финансового) состояния ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» рассмотрим бухгалтерский баланс предприятия за 2020-2021 гг.

Финансовое состояние предприятия – это его способность финансировать свою деятельность. Оно может быть устойчивым, неустойчивым и кризисным. При анализе финансового состояния предприятия используются показатели ликвидности и рентабельности.

Для расчета ликвидности баланса проведем оценку активов и пассивов предприятия [2]. Классификация активов и пассивов организации следующая: А1 – наиболее ликвидные активы (денежные средства и краткосрочные финансовые вложения); А2 – быстро реализуемые активы (дебиторская задолженность со сроком погашения до 12 месяцев и прочие оборотные активы); А3 – медленно реализуемые активы (запасы, долгосрочные финансовые вложения); А4 – труднореализуемые активы (основные средства и другие внеоборотные активы); П1 – наиболее срочные обязательства (кредиторская задолженность и кредиты, не погашенные в срок); П2 – краткосрочные пассивы (краткосрочные кредиты и займы); П3 – долгосрочные пассивы (долгосрочные кредиты и займы); П4 – постоянные пассивы (источники собственных средств). Расчет ликвидности приведен в таблице 1.

Баланс считается абсолютно ликвидным, когда соблюдаются следующие соотношения:

$$A_1 \geq P_1; A_2 \geq P_2; A_3 \geq P_3; A_4 \geq P_4.$$

Таблица 1 – Анализ абсолютной ликвидности баланса

Соотношения абсолютной ликвидности	2020 г.	2021 г.
$A1 \geq П1$	20740 < 58625	5794 < 83138
$A2 \geq П2$	12628 < 130319	115997 > 114338
$A3 \geq П3$	125828 > 36435	132849 > 16582
$A4 \leq П4$	208176 > 64089	209537 > 17813

В 2021 г. не выполняется одно условие, а в 2020 г. выполняется только два условия. Делаем вывод, что предприятие не является ликвидным. Причина – высокий уровень краткосрочных кредитов и займов, кредиторской задолженности.

Также для оценки экономического состояния ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» проведем анализ рентабельности (табл. 2) [2].

Таблица 2 – Оценка рентабельности предприятия ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат»

Показатели	2020	2021	Отклонение
Рентабельность продаж, %	10,0	6,1	-0,61
Рентабельность от реализации, товаров, работ, услуг, %	11,6	6,8	-0,59

Вывод: предприятие прибыльно, однако затраты на производство и реализацию продукции растут более быстрыми темпами. При этом выручка с каждого рубля в 2021 г. составила 6,8 руб., что на 0,59% меньше, чем в 2020 г., что является негативной тенденцией. Исходя из расчетов делаем вывод, что финансовое состояние ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» является неустойчивым. Меры улучшения финансового состояния должны быть направлены на его поддержание. Следует провести такие мероприятия, как снижение затрат (контроль расходов), инвентаризация запасов (уменьшение резервов, усовершенствование организации складов), оптимизация структуры оборотных средств и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. История предприятия ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://complimilk.com/company/about/>. – Дата доступа: 30.04.2023.
2. Бухгалтерский баланс ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://complimilk.com/uploads/docs/2022/Buxgalterskij-balans-na-31-dekabrya-2021-goda.pdf>. – Дата доступа: 30.04.2023.

**ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Понятие конкурентоспособность предприятия – его способность достигать собственные цели в условиях противодействия конкурентам в течение длительного времени. Конкурентоспособность предприятия – экономическая категория, отражающая его способность выпускать конкурентоспособную продукцию. Она оценивается только в рамках группы предприятий, находящихся в одной отрасли, поэтому уровень конкурентоспособности предприятия подразумевает выбор базовых объектов для сравнения. Сравнимые предприятия-конкуренты должны иметь: идентичные характеристики выпускаемой продукции по аналогичным потребностям; сегмент рынка, для которого предназначена выпускаемая продукция; фазы жизненного цикла, в котором функционирует данное предприятие [1]. Фармацевтические предприятия удовлетворяют данным условиям: выпускают аналогичную продукцию, находятся на стадии зрелости предприятия, размещаются в одном сегменте рынка.

В качестве метода оценки конкурентной среды фармацевтических предприятий выберем метод – SWOT-анализ [2]. Это метод стратегического планирования и стратегического управления, используемый, чтобы помочь руководителю или заинтересованной организации определить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, связанные с деловой конкуренцией.

Таблица – SWOT-анализ фармацевтической отрасли

Strenghts (сильные стороны)	Weaknesses (слабые стороны)
Высокая рентабельность производства, прогнозируемый спрос, динамично развивающийся рынок, высокий уровень потребления лекарств, сертификация GMP, ISO	Высокая текучесть кадров, высокая конкуренция с иностранными контрагентами, преобладание дженериков на рынке, долгосрочный процесс ввода на рынок новых лекарств
Opportunities (угрозы)	Threats (возможности)
Рост государственной поддержки, организация контрактного производства, интеграционные процессы, расширение рынка, развитие страховой медицины, открытие филиалов в других регионах	Риск монополизации рынка со стороны зарубежных фармкомпаний; зависимость от импорта фармацевтической, медицинской продукции, сырья и материалов

Оценку фармацевтического рынка Республики Беларусь будем производить на основе данных за 2019-2020 гг. В 2020 году объем вы-

пуска фармацевтических препаратов составил 1619,615 млн. руб. на территории всей республики, что выше на 15,7% выше, чем за 2019 год. Это можно объяснить ростом вирусных инфекции, которые увеличили потребность в лекарственных препаратах. Спрос на лекарственные препараты увеличился и соответственно выросли цены. Расходы населения на здравоохранение в 2020 г. составили 5,7% от общего объёма потребительских расходов, а в 2019 году – 4,5%. Наблюдается тенденция к увеличению роста удельного веса расходов на здравоохранение в общем объеме потребительских расходов. Такая тенденция может выступать в качестве фактора роста (развития) организаций фармацевтической отрасли [3]. Лидирующее положение на фармацевтическом рынке Республики Беларусь занимают такие компании как: РУП «Белмедпрепараты», ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов» (БЗМП) и СООО «Лекфарм». Объём производства ОАО «БЗМП» за 2019 год составляет 53,90 млн долл. США, РУП «Белмедпрепараты» – 48,80 млн долл. США, СООО «Лекфарм» – 48,13 млн долл. США.

На основании данных национального статистического комитета и проведенного SWOT-анализа фармацевтической отрасли, можно сделать вывод, что данная отрасль развивается системно и динамично. Особенностью фармацевтической отрасли Республики Беларусь является её специализация на дженериках, поддержка данной отрасли со стороны государства, упрощенное налогообложение для компаний и индивидуальных предпринимателей в данной отрасли. Фармацевтическая отрасль занимает стабильное положение на внутреннем рынке, однако позицию на внешнем рынке следуют укреплять. Например, для ее консолидации на международном рынке следует разрабатывать собственные лекарственные средства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мокронос, А.Г. Конкуренция и конкурентоспособность: учебное пособие / А.Г. Мокронос, И. Н. Маврина. – Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2014. – 198 с.
2. Арутюнова, Д.В. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Д.В. Арутюнова. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – 122 с.
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 1998. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 20.04.2023.

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В БЕЛАРУСИ

Производство парфюмерно-косметической продукции в Беларуси началось в 1990 г., когда в г. Минске было основано СП «Белита», а затем и ЗАО «Витэкс», которые сейчас входят в группу компаний и являются крупнейшим производителем косметической продукции в Беларуси, занимая по разным оценкам 25-35% рынка. На данный момент в стране зарегистрировано более 100 предприятий косметического профиля. Крупнейшими из них являются СОАО «Модум – наша косметика», ООО «Белкосмекс», ООО «Флоралис», ООО «ЛЮКС-ВИЗАЖ», ООО «РЕЛУИ БЕЛ» и др.

С каждым годом доля импортных товаров в торговом обороте в данном секторе росла, тенденция сохранилась и сейчас. Однако, как заявляют большинство отечественных производителей, они не пытаются вытеснить конкурентов, а работают на уже сформировавшийся сегмент потребителей. Объемы производства косметической продукции в Беларуси в 2020 г. составили 6,4% от общего объема производства химической отрасли [1].

**Таблица – Производство отдельных видов продуктов
парфюмерно-косметической отрасли, т**

Наименование	2016	2017	2018	2019	2020	Темп изменения, 2020/2016, %
Мыло и ПАВ для туалетных целей	1535	961	1011	1136	1055	68,7
Духи и туалетная вода	256,5	247,4	224,9	210,1	243,6	95,0
Косметические средства для ухода за кожей, декоративная косметика	4723,2	4716,4	5334,7	5735,1	7484,1	158,5
Средства для волос	17003	16543	15343	15438	15426	90,7

По данным таблицы можно сделать вывод о том, что только производство косметических средств для ухода за кожей, декоративной косметики увеличилось в полтора раза, что говорит о спросе данных продуктов на рынке потребителей. Самый низкий показатель имеет производство мыл для туалетных целей, что указывает на спад потребности данного продукта на рынке.

На рынке Беларуси представлены не только отечественные производители, но и российские (ОАО «Концерн «Калина» и др.), и иностранные (Proctor&Camble, Henkel, ColgatePalmolive и др.).

Если оценивать рынок с точки зрения конкуренции для фабрики «Модум – наша косметика», то необходимо отметить, что её продукция находится в низком-среднем ценовом сегменте. Главным отечественным конкурентом является группа компаний «Белита-Витэкс». Если говорить про конкурентов-импортёров, то основными из них являются российские производители: ООО «Юнилевер Русь» («Чистая линия», «Чёрный жемчуг», «Самау», «Timotei), ООО «Первое Решение» («Рецепты бабушки Агафьи»), АО «Л'Ореаль» («Elseve», «Garnier»). Что касается анализа рыночных тенденций, то изучив продукцию таких марок как «Белита-Витэкс», «Модум – наша косметика», ООО «Белкосмекс» и других, можно говорить о том, что крайние годы наблюдается переход на экологические принципы производства. Стоит отметить, что это тенденция наблюдается не только в косметической отрасли.

О том, что в Беларуси есть спрос на «зеленую» косметику, говорит появления специализированных торговых сетей, например, «ДНК», «Organic-beauty», «Vëska» [2]. В Беларуси также создаются и локальные производства экологичной косметики. Самым крупным локальным брендом эко-косметики является «Sativa». Продукция бренда представлена в более, чем 20 странах мира, в основном, посредством продажи франшизы и в крупных интернет-магазинах и торговых сетях. Можно сделать вывод о том, что с каждым днем белорусские производители осваивают новые технологии, выпускают новую продукцию и следуют современным тенденциям рынка. Продукция парфюмерно-косметической отрасли имеет более низкую цену, что гарантирует постоянный спрос и отсутствие необходимости в больших рекламных вложениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Промышленность Республики Беларусь. Статистический буклет [Электронный ресурс] – Минск, 2022. – Режим работы: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/b96/pj4rqx1ai2cs190nqwjp9xjp3acglx4j.pdf> – Дата доступа: 21.03.2023.

2. Зеленая экономика, как эко-товары завоевывают рынок FMCG [Электронный ресурс] – Nielsen, 2019. – Режим доступа: <https://www.nielsen.com/ru/ru/insights/article/2019/zelenaya-ekonomika-kak-eko-tovary-zavoevuyayut-rynok-fmcg/> – Дата доступа: 21.03.2023.

Студ. В.П. Петрусевич
 Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
 (кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ И ДЖЕНЕРИКИ: АНАЛИЗ РЫНКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Фармацевтическая деятельность в Республике Беларусь включает широкий спектр отношений от разработки, доклинических исследований и клинических испытаний до применения и уничтожения лекарственных средств. Производство лекарств в настоящее время осуществляют в стране около 40 организаций. По состоянию на 1 сентября 2022 года в стране зарегистрировано 5,6 тыс. наименований лекарственных средств и фармацевтических субстанций, из которых более 1,6 тыс. отечественного производства: 1578 наименований – дженерические, 86 – оригинальные и 22 – инновационные [1]. Основными конкурентными преимуществами белорусских производителей лекарственных средств являются массовый сегмент и низкая цена. В Республике Беларусь выпускаются в основном дженерики, созданные на основе готовой субстанции, которая закупается у компаний, которые специализируются на их производстве.

Таблица – Сравнение цен лекарственных препаратов

№	Название препарата	Компания, страна производства	Средняя цена препарата, руб.
1	Лазолван®	Boehringer Ingelheim, Германия	12,64
	Амброкар	Ламира Фармакар, РБ	8,88
	Амбровикс	Фармтехнологии, РБ	6,41
2	Глюренорм®	Boehringer Ingelheim, Германия	27,54
	Глинонорм	Фармлэнд, РБ	20,90
3	Цераксон®	Ferrer International, Испания	90,00
	Цералин	Лекфарм, РБ	67,00
	Кранио	Ребфарма, РБ	46,19
4	Пентаса®	Ferring International Center, Швейцария	109,37
	Месакол	БЗМП, РБ	43,23

Из таблицы видно, что цена данных белорусские лекарственных средств в 1,5-2,5 меньше оригинальных. С точки зрения соотношения цена-качество это играет большую роль, т.к. состав дженериков почти не отличается от состава оригинальных препаратов. Ежегодно регистрируются в Беларуси новые препараты, так в 2022 году – 54 новых препаратов, в т.ч. дженерических. Среди них Амброкар – первый белорусский препарат для терапии хронических заболеваний дыхательных путей в виде раствора для ингаляций, Глинон – для лечения са-

харного диабета и т.д. [2]. В Республике Беларусь реализована государственная программа по развитию отечественной фармацевтической промышленности, в качестве одного из ее главных итогов называют 45 зарегистрированных наименований новой фармпродукции (40 лекарств и 5 субстанций). Последние мероприятия, результатом которых стал экспорт освоенных препаратов:

– разработка и освоение в ОАО «БЗМП» импортозамещающего ЛС «Суматрипан» противомигренозного действия. Объем реализации – 452,1 тыс. долл. США, в т.ч. экспорт – 83,8 тыс. долл. США (Грузия);

– разработка и освоение в СООО «Лекфарм» импортозамещающего ЛС «ДЕКС» – нестероидное противовоспалительное и противоревматическое средство. Объем реализации – 558,9 тыс. долл. США, в т.ч. экспорт – 77,5 тыс. долл. США (Молдова, Ирак, Узбекистан);

– разработка и освоение на РУП «Белмедпрепараты» импортозамещающее ЛС «Винкрестин-Белмед» – противоопухолевое средство. Объем реализации – 119,4 тыс. долл. США, в т.ч. экспорт – 6,4 тыс. долл. США (Кыргызстан, Грузия, Литва);

– разработка и освоение в СП ООО «Фармлэнд» импортозамещающее ЛС «Софир» – таблетки противовирусного действия для лечения гепатита С, является аналогом ЛС «Совальди» компании Gilead (США). Объем реализации – 1208,1 тыс. долл. США. [2].

На сегодняшний день нет ни одной страны, которая не импортировала бы лекарственные препараты, но производство жизненно важных лекарств, которые необходимы большей части населения, рациональнее налаживать внутри страны, на что и направлены различные мероприятия в Республике Беларусь. Благодаря высокому качеству и сравнительно небольшой стоимости, белорусские лекарства пользуются достаточным спросом, включая экспорт.

ЛИТЕРАТУРА

1. Развитие фармацевтической промышленности [Электронный ресурс] – Минск, 2022. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/belarus/social/healthcare/farmaceuticheskaya-promyshlennost/> – Дата доступа: 04.04.2023.

2. Инновации, экспорт в РФ и таблетка от COVID: как развивается белорусский фармрынок [Электронный ресурс] – Минск, 2022. – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/kak-razvivaetsja-beloruskaja-farmaceuticheskaja-promyshlennost/> – Дата доступа: 04.04.2023.

Студ. М.И. Рудович, В.С. Каючкина
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

АНАЛИЗ ВЕДУЩИХ МИРОВЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

Фармацевтические компании играют решающую роль в отрасли здравоохранения, разрабатывая, производя и продвигая продукты, помогающие лечить болезни и улучшать общее состояние здоровья. На данный момент, фармацевтическая промышленность является отраслью, которая развивается в стремительном темпе, что может усилить экономическое развитие государства, а это является для него неотъемлемым плюсом с точки зрения дохода и занятости населения. В этой работе мы проанализируем ведущие мировые фармацевтические компании на основе их доходов и влияния, которое они оказывают на глобальное здравоохранение.

В современном мировом фармацевтическом рынке работают как молодые компании, так и фармкомпании, которые обладают большим влиянием на мировом рынке, имеют большие объемы по производству и реализации лекарственных препаратов уже многие годы. В таблице отображены доходы некоторых мировых фармацевтических компаний за 2019-2020 гг., которые по производству лекарственных препаратов являются лидерами [1]. Прибыль от продажи препаратов по итогам 2020 года достигла 900,7 млрд долл. США. Если сравнивать с прибылью за 2019 год, то расчеты показывают увеличение на 3%. Из таблицы видно, что данные фармацевтические «гиганты» удерживают почти половину всего мирового фармацевтического рынка [1, 2].

Увеличение прибыли и влияния на мировом рынке вышеописанных фармкомпаний связано с тем, что увеличилась необходимость в производстве большего числа лекарственных препаратов и вакцин из-за роста заболеваемости SARS-CoV-2, а также заболеваний, вызываемых им и другими возбудителями. Из таблицы следует, что наибольший вес на современном фармацевтическом рынке продолжает удерживать США.

Однако хорошие позиции занимают такие страны как Китай, Германия, Япония, Франция, Италия, Бразилия, Великобритания, Испания и Канада. По расходам на НИОКР в производстве основных фармацевтических продуктов и препаратов со значительным отрывом лидируют США. Китай, Япония и Германия заняли 2, 3 и 4 места соответственно [3].

**Таблица – Данные о доходах мировых фармацевтических компаний
за 2019 и 2020 года**

№	Компания	Выручка за 2019 год, млрд долл. США	Выручка за 2020 год, млрд долл. США	Доля рынка компании, %
1	Roshe	54,1	49,6	5,5
2	Novartis	47,4	48,7	5,4
3	GSK	46,7	47,1	5,2
4	AbbVie	33,3	45,8	5,1
5	J&J	42,2	45,6	5,1
6	Merck	41,8	43,0	4,8
7	BMS	37,4	42,5	4,7
8	Pfizer	38,8	41,9	4,7
9	Sanofi	31,1	37,3	4,1
10	Takeda	30,7	30,4	3,4

С каждым годом мировой фармацевтический рынок продолжает расти. Этому росту способствуют некоторые факторы: увеличение продолжительности жизни, увеличение численности населения мира, развитие новых технологий, увеличение расходов государства на здравоохранение, пандемия SARS-CoV-2. С каждым годом спрос на лекарственные препараты будет только увеличиваться. В последние годы можно увидеть тенденцию увеличения продаж дженериков и лекарственных препаратов, направленных на лечение редких заболеваний.

В заключении необходимо отметить, что фармацевтическая промышленность является важнейшим компонентом мировой индустрии здравоохранения. Вышеотмеченные компании вкладывают значительные средства в исследования и разработки, производственные мощности и маркетинг. Они действуют по всему миру и оказывают значительное влияние на показатели здоровья в различных странах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Top drugs and pharma companies by sales in 2020 [Electronic resource] / The PharmaCompass. – Mode of access: <https://www.pharmacompass.com/radio-compass-blog/top-drugs-and-pharma-companies-by-sales-in-2020>. – Date of access: 25.04.2023.

2. Фармацевтический мировой рынок [Электронный ресурс] / ZDRAV.EXPERT. – Москва, 2022. – Режим доступа: <https://zdrav.expert/index.php/>. – Дата доступа: 25.04.2023.

3. Расходы глобальных предприятий на НИОКР в производстве основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов по странам, 2020 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (reportlinker.com) – Дата доступа: 19.02.2023.

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОАО «ЛЕПЕЛЬСКИЙ МКК»

В данном разделе был проведен анализ конкурентоспособности предприятия филиал «Лепельский МКК» ОАО «Витебский мясокомбинат» с помощью расчета интегрального показателя конкурентоспособности фирмы на основании методики В.Л. Белоусова [1]. Выбор данного предприятия был произведен в силу того, что оно не входит в десятку крупнейших переработчиков молока и молочной продукции в Республике Беларусь. Соответственно своей стратегической целью организация ставит повысить конкурентоспособность компании.

Итоговый показатель конкурентоспособности маркетинговой деятельности – коэффициент маркетингового тестирования конкурентоспособности (КМТК) равен 0,96 и исчислялся как средняя арифметическая из следующих частных показателей:

- 1) Коэффициент рыночной доли – доля компании на рынке молока равную 0,78;
- 2) Коэффициент предпродажной подготовки – в связи с отсутствием данных о затратах на предпродажную подготовку, принимаем 1;
- 3) Коэффициент изменения объема продаж – указывает на рост конкурентоспособности фирмы за счет роста объема продаж, 1,13;
- 4) Коэффициент уровня цен – показывает рост или снижение конкурентоспособности фирмы за счет динамики цен на продукт. Показатель принимаем равным 1 в связи отсутствием данных;
- 5) Коэффициент доведения продукта до потребителя – 1,175, больше единицы показывает стремление компании к повышению конкурентоспособности за счет улучшения сбытовой деятельности;
- 6) Коэффициент рекламной деятельности – характеризует стремление фирмы к росту конкурентоспособности за счет улучшения рекламной деятельности 1,13;
- 7) Коэффициент использования персональных продаж – 1,13, показывает стремление фирмы к росту конкурентоспособности за счет роста персональных продаж с привлечением торговых агентов;
- 8) Коэффициент использования связей с общественностью – 1,13, показывает стремление фирмы к росту конкурентоспособности за счет улучшения связей с общественностью.

На следующем этапе проведен расчет общефинансовых коэффициентов на основе анализа баланса фирмы за 2021 год (таблица).

Таблица – Значение коэффициентов, характеризующих финансовое состояние на конец 2020 г. и 2021 г.

Наименование показателя	2020	2021	Нормативное значение
Коэффициент текущей ликвидности	0,72	1,01	$K_1 \geq 1,2$
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,38	0,014	$K_2 \geq 0,2$
Коэффициент обеспеченности обязательств активами	0,78	0,77	$K_3 \leq 0,85$
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,01	0,00072	$K_{абсл} \geq 0,2$
Коэффициент оборачиваемости капитала	1,33	1,53	–
Коэффициент капитализации	-2,67	3,6	$K_{кап} \leq 1,0$

На основании рассчитанных коэффициентов ликвидности и платежеспособности, можно сказать, что филиал «Лепельский МКК» ОАО «Витебский мясокомбинат» является неликвидным, то есть предприятие не может осуществлять мгновенные расчеты.

Окончательный расчет конкурентоспособности филиал «Лепельский МКК» ОАО «Витебский мясокомбинат»:

$$КФ = КМТК \times КТЛ \times КОСС = 0,96 \times 1,014 \times (-0,37) = -0,36.$$

Показатель конкурентоспособности фирмы имеет отрицательную величину и свидетельствует о низкой конкурентоспособности фирмы по результатам 2021 г. В соответствии с матрицей группового ранжирования конкурирующих фирм, при расчетном значении $КФ = -0,36$ компания занимает сектор матрицы, соответствующий положению «Занявшие рыночную нишу», поскольку расчетный коэффициент конкурентоспособности лежит в диапазоне от -2,9 до -0,99. Такие фирмы, как правило, обслуживают маленькие рыночные сегменты, которые другие участники конкуренции не видят или не принимают в расчет.

Филиал «Лепельский МКК» ОАО «Витебский мясокомбинат» по результатам расчетов является крайне перспективной и растущей, однако на ее конкурентоспособность в большей степени влияет высокая доля заемных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов, В.Л. Анализ конкурентоспособности фирмы / В.Л. Белоусов // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – № 5. – С. 63-71.

РЫНОК ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ: ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ООО «ЛАБФАРМА»

На современном этапе развития экономики всё больше внимания уделяется повышению конкурентных возможностей предприятия. Многие предприятия в процессе постепенного развития и становления непрерывно развивают способность к конкуренции. Хозяйствующим субъектам для выживания непременно следует соблюдать требования рынка: удовлетворять потребность потребителей более качественно и по более приемлемой для них цене. Объектом исследования в данной работе является ООО «Лабфарма». Из-за большого количества наименований продукции, производимой ООО «Лабфарма» было принято решение проанализировать способы повышения конкурентоспособности пробиотиков. Для оценки конкурентоспособности пробиотических добавок были сопоставлены параметры ООО «Лабфарма» и производителей-конкурентов ООО «Фермент», ООО «Белбиотехпро» (таблица).

Таблица – Показатель конкурентоспособности продукции ООО «Лабфарма»

Наименование показателя	ООО «Лабфарма»	ООО «Фермент»	ООО «Белбиотехпро»	Коэффициент весомости
Количество штаммов	4-6	2-3	1-3	0,25
Концентрация микроорганизмов, 10 ⁹ КОЕ/г	4-6	2-3	5	0,20
Повышение сохранности поголовья, %	18-24	32	20	0,30
Снижение конверсии корма, %	6-14	8	10	0,10
Увеличение среднесуточного привеса, %	18	12	7-12	0,15
Цена, руб./кг	17,80	9	25,65	1,00

Пусть в качестве базы сравнения выступает ООО «Фермент», тогда показатель конкурентоспособности по биологическим показателям рассчитан по формуле [1]:

$$K = 5/2,5 \times 0,25 + 5/2,5 \times 0,2 + 21/32 \times 0,30 + 10/8 \times 0,1 + 18/12 \times 0,15 = 1,45$$

Единственным экономическим показателем является цена товара. Показатель конкурентоспособности по экономическим параметрам рассчитан по формуле:

$$\Xi = C/C_0 = 17,8/9 = 1,98$$

Значит показатель общей конкурентоспособности:

$$K = T / \Xi = 1,45/1,98 = 0,732$$

Поскольку расчетное значение показателя конкурентоспособности меньше 1, то продукция ООО «Лабфарма» не является конкурентоспособной по сравнению с продукцией, выпускаемой ООО «Фермент».

Сравним продукцию ООО «Лабфарма» с продукцией ООО «Белбиотехпро». Рассчитаем показатель общей конкурентоспособности аналогичным образом. Показатель конкурентоспособности по техническим параметрам:

$$K = 5/2 \times 0,25 + 5/5 \times 0,2 + 21/20 \times 0,30 + 10/10 \times 0,1 + 18/9,5 \times 0,15 = 1,52$$

Показатель конкурентоспособности по экономическим параметрам:

$$\Xi = C/C0 = 17,8/25,65 = 0,69$$

Таким образом, показатель общей конкурентоспособности:

$$K = 1,52/0,69 = 2,20.$$

Этот показатель существенно выше 1, что говорит о высокой конкурентоспособности продукции ООО «Лабфарма». Показатель конкурентоспособности по биологическим и ценовым параметрам оказался выше, чем у конкурента.

ООО «Лабфарма» необходимо провести мероприятия по совершенствованию конкурентоспособности продукции. Как показали коэффициенты конкурентоспособности по биологическим параметрам, качество пробиотических добавок, производимых компанией Лабфарма, оказался выше, чем у конкурентов. Однако, касательно ценовой политики, продукция, производимая ООО «Лабфарма» существенно дороже пробиотиков, производимых предприятием ООО «Фермент». Следовательно, основной упор следует делать либо на создание продукции еще более высокого качества, либо на наращивание объемов производства для уменьшения себестоимости продукции, что поможет сильно уменьшить цену. Повышение качества продукции и ее конкурентоспособности признаны стратегической задачей предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фатхутдинов, Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 312 с.

ВЛИЯНИЕ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ЭКОНОМИКУ

Миграция – необходимый элемент развития экономики, она влечет за собой как позитивные и негативные последствия. Тем самым миграция влияет на уровень жизни коренных жителей. Миграция населения может вызвать обезлюдение и экономический регресс одних районов и концентрацию населения в других. Эти и другие сложности, связанные с миграцией населения, являются предметом государственной миграционной политики.

Актуальность исследования данного феномена на общемировом уровне обусловлена ситуациями, к числу которых можно отнести: изменение социальных и политических параметров развития политических новообразований, принятие и претворение в жизнь законов, ущемляющих права населения; необходимость научного осмысления и понимания социально-политической направленности отношений между самими мигрантами, а также между мигрантами и местным населением.

Любое территориальное перемещение, совершающееся между разными населенными пунктами одной или нескольких административно-территориальных единиц, независимо от продолжительности, регулярности и целевой направленности представляет собой миграцию в широком значении этого слова.

Экономическое значение миграции заключается в перераспределении трудовых ресурсов между регионами страны или разными государствами. При этом обычно происходит перемещение населения из районов старой освоенной территории в районы новой застройки, где не хватает рабочих, а также из государств с избытком трудовых ресурсов в те государства, где они недостаточно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондырева С.К. Миграция (сущность и явление) / С.К. Бондырева. М.: Издательство Московского Психолого-Социального Института; Воронеж: Изд-во НПО МОДЭК, 1998
2. Шахотько Л.П. Миграционные процессы и миграционная политика в Беларуси // Общество и экономика, Москва, № 4, 2011, С. 122-151.

Студ. В.С. Солоневич
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юрени
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БИОГАЗА КАК ТОПЛИВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Биогаз – горючий газ, который образуется при разложении биологических материалов и представляет собой смесь, состоящую в основном из метана и углекислого газа. 1 м³ биогаза при сжигании выделяет около 9кВт/час тепловой энергии. Этой энергией можно отапливать помещение площадью 80 м. кв. в течение 1 часа или выработать около 1,5 кВт электроэнергии при помощи когенератора.

Отходы агропромышленного комплекса привлекательное сырьё для получения тепловой и электрической энергии, прямого использования в сельском хозяйстве, а также производства материалов. Энергия, полученная вследствие реализации коммерчески эффективных проектов по переработке доступных отходов, позволит снизить потребность Республики Беларусь в импорте природного газа. Кроме того, подобные проекты оказывают положительное воздействие на окружающую среду за счёт предотвращения выброса метана в атмосферу.

Производство биогаза позволяет снизить применение химических удобрений и нагрузку на грунтовые воды, так как образует второй продукт эффлюент – высококачественное органическое удобрение, которое не имеет запаха и эффективнее обычного навоза в пять раз.

Проблемы переработки и утилизации навоза крупного рогатого скота (КРС), свиней, помета птиц, отходов бойни животных является весьма характерной для крупнорогатого производства животноводческой продукции. Ежегодно в агропромышленном комплексе Республики Беларусь образуется около 65 млн тонн навоза крупного рогатого скота, 5 млн тонн навоза свиней и около 1,6 млн тонн куриного помета. Переработка такого количества сырья по биогазовой технологии позволила бы ежегодно получать около 2,5 млрд. м³ биогаза и вырабатывать на его основе около 5 млрд кВт·ч электрической и 8,5 млн. Гкал тепловой энергии, подобный метод способствовал бы ежегодной экономии около 1,7 млн тонн условного топлива.

В Республике Беларусь с 2005 года стали разрабатываться нормативно правовые акты по реализации проектов производства и использования энергии биогаза. На сегодняшний день введено в работу

43 установки производства биогаза для получения тепловой и электрической энергии. Суммарно биогазовые установки вырабатывают 54,57 МВт электрической мощности и 27,11 МВт тепловой мощности. Благодаря вводу биогазовых установок Республика Беларусь сможет экономить невозобновляемые источники энергии на 43208,29 т у.т. в год, а также снизить выбросы парниковых газов, что в сумме составит 207859,6 т в год и снизить выбросы основных загрязняющих веществ в сумме 195,23 т в год. В будущем планируется ввод ещё 59 биогазовых установок с суммарной электрической мощностью 57,17 МВт и тепловой 15,2 МВт.

Преимуществами технологии является его экономическая и технологическая сторона:

- локальная когенерация тепла и электроэнергии для собственных нужд предприятия;
- решение экологических проблем по стабилизации осадка с возможностью производства высококачественного удобрения;
- уменьшение зависимости от роста тарифов на электроэнергию и тепло;
- экономия использования невозобновляемых источников энергии (природный газ, нефть, дизельное топливо, бензин);
- снижается зависимость от возможных сбоев в поставке энергоресурсов (газ, электроэнергия);
- использование технологии уменьшает выброс в атмосферу вредных веществ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Батова Н.Н., Точицкая И.Э., Сачек П.В. Циркулярная экономика в сельском хозяйстве Беларуси // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. 2021. Т. 59. №3. С. 277–291
2. Копытин, В. Ю. Недостатки и преимущества существующих биогазовых установок / В. Ю. Копытин, Д. А. Пивнов. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 5 (295). – С. 84-85. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/295/66991/>. – Дата доступа: 13.03.2023.
3. Капустин Н.Ф., Биогазовые установки в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» – Режим доступа: <http://195.50.7.239/Charts>. – Дата доступа: 06.03.2023.

ИСЛАМСКАЯ РЕСПУБЛИКА ПАКИСТАН В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Исламская Республика Пакистан (ИРП, Пакистан) – развивающаяся индустриально-аграрная страна. Государство находится в Южной Азии и имеет хорошее геополитическое расположение.

По данным Всемирного банка, в структуре ВВП Пакистана 18,7% занимает промышленность, 53,3% – сфера услуг, 23% – сельское хозяйство.

Высокий агроприродный потенциал Пакистана позволяет сохранять в стране традиционную аграрную структуру экономики. Сельское хозяйство играет важную роль в устойчивости социальной и экономической структуре ИРП. Занятость в данном секторе за 2020 г. составила 30 139 тыс. раб. Можно сказать, что сельское хозяйство напрямую обеспечивает занятостью около 42% рабочей силы. Основу сельскохозяйственной продукцией Пакистана составляют пшеничные культуры, рис, сахарную свёклу и сахарный тростник, хлопок. Республика Пакистан входит в ТОП-10 производителей пшеницы. По этому показателю страна занимает 7 место в мире. В Азии Пакистан третий, лишь уступая Китаю и Индии. Пакистан является одной из крупнейших стран-производителей хлопка в мире. За 2020 год было произведено 3,5 млн. т. По данному показателю Пакистан занимает 4-ое место в мире среди крупнейших стран производителей хлопка [1].

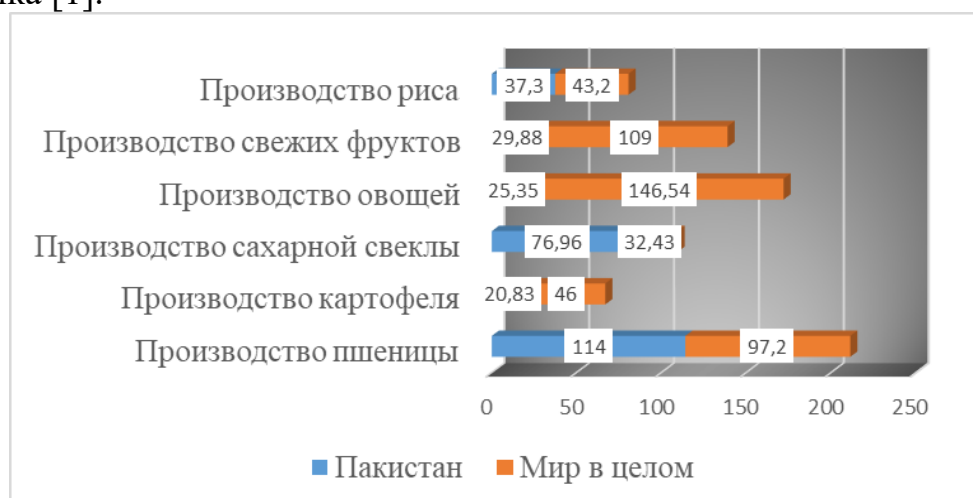


Рисунок – Сравнение производства основных сельскохозяйственных продуктов Пакистана со среднемировыми показателями (кг/чел)

Если сравнить занятость населения в промышленности и строительстве с занятостью в сельском хозяйстве, то можно обнаружить следующую тенденцию: в сельском хозяйстве в 1,8 раза больше занято населения, чем в промышленности.

Страна богата полезными ископаемыми. Наиболее значимые из них включают нефть, газ и уголь. Ведущей компанией по сбыту нефти в Пакистане является нефтегазовая компания Pakistan State Oil (PSO).

Несмотря на то, что доля сферы услуг Пакистана составляет 53,3 %, что равняется 180 624 млн. дол., государство мало ресурсов и внимания уделяет таким сферам как образование, здравоохранение и особенно сфере научных исследований и разработки. Здесь повсеместно распространена безграмотность населения. По статистике, большая половина пакистанских детей даже не оканчивают и начальной школы. В целом социальная обстановка в государстве неблагоприятная и среди стран мира, Республика занимает одну из последних позиций.

Главные инвесторы Пакистана – Китай, США, Япония, Великобритания [2-3]. Тем не менее, ключевую роль играет Китай, которому принадлежит почти 30 млрд. дол. – большая часть долга Пакистана, включая кредиты его государственных банков. Это обусловлено тем, что Пакистан и Китай тесно сотрудничают в рамках инициативы «Один пояс и один путь».

Строительство Китайско-пакистанского экономического коридора (КПЭК) является ключевым направлением в развитии экономики страны [4]. Также следует упомянуть, что Пакистан активно участвует в различных международных организациях и коалиционных объединениях. Страна является участницей многих международных организаций (ОИС, ОЭС, СААРК, ШОС, ВТО, ООН).

ЛИТЕРАТУРА

1. FAO Departments and Offices [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>. Дата доступа: 12.04.2023.

2. CIA. THE WORLD FACTBOOK [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/pakistan>. Дата доступа: 14.04.2023.

3. The World Bank [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/country/pakistan>. Дата доступа: 14.04.2023.

4. Сила и слабость Пакистана / Владимир Москаленко, Петр Топычканов, Моск. Центр Карнеги. – М., 2013. – 75 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИТИКИ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ОАО «БОРИСОВСКИЙ ДОК»

На сегодняшний день любая компания и торговая марка, которая желает достичь максимального успеха на рынке, обязательно должна обладать планом продвижения продукции на рынке. Политика продвижения продукции – это позиционирование торговой марки и создание системы интегрированных маркетинговых коммуникаций.

Целью исследований явилась разработка предложений по совершенствованию политики продвижения продукции ОАО «Борисовский ДОК».

Для достижения цели были сформулированы следующие задачи исследования: изучить теоретические аспекты продвижения продукции организации на внешний рынок; выполнить анализ внешнеэкономической деятельности ОАО «Борисовский ДОК»; дать оценку эффективности внешнеэкономической деятельности и политики продвижения продукции ОАО «Борисовский ДОК»; разработать направления совершенствования политики продвижения продукции ОАО «Борисовский ДОК» на внешний рынок; оценить эффективность предлагаемых к внедрению мероприятий.

Объект исследования – политика продвижения продукции ОАО «Борисовский ДОК».

Предмет исследования – формирование политики продвижения продукции организации на внешний рынок.

ОАО «Борисовский ДОК» – одно из крупнейших деревообрабатывающих предприятий Республики Беларусь. Оно выпускает такую продукцию, как пиломатериалы, профильные погонажные изделия, древесноволокнистые плиты, топливные древесные гранулы, клееный конструкционный брус, дома из клееного профилированного бруса и другие малые формы домостроения.

Предприятие перерабатывает 180 тыс. м³ круглых лесоматериалов в год. Сырье для производства на Борисовский ДОК поставляется с собственного лесозаготовительного подразделения [1].

На сегодняшний день политика продвижения формируется любой организацией или компанией для привлечения внимания к своему товару или услуге.

Продвижение – комплекс рыночной деятельности, маркетинговых мероприятий, целями которых являются: увеличение доли товара, услуги, компании или бренда, занимаемой ими на рынке;

вывод товара на рынок; увеличение их узнаваемости; привлечение новых клиентов, повышение эффективности продаж через коммуникативное воздействие на персонал, партнеров и потребителей [2].

Продвижение продукции и услуг осуществляется с целями стимулирования спроса и сбыта, а также улучшения образа компании [3].

Основные виды продвижения представлены на рисунке.

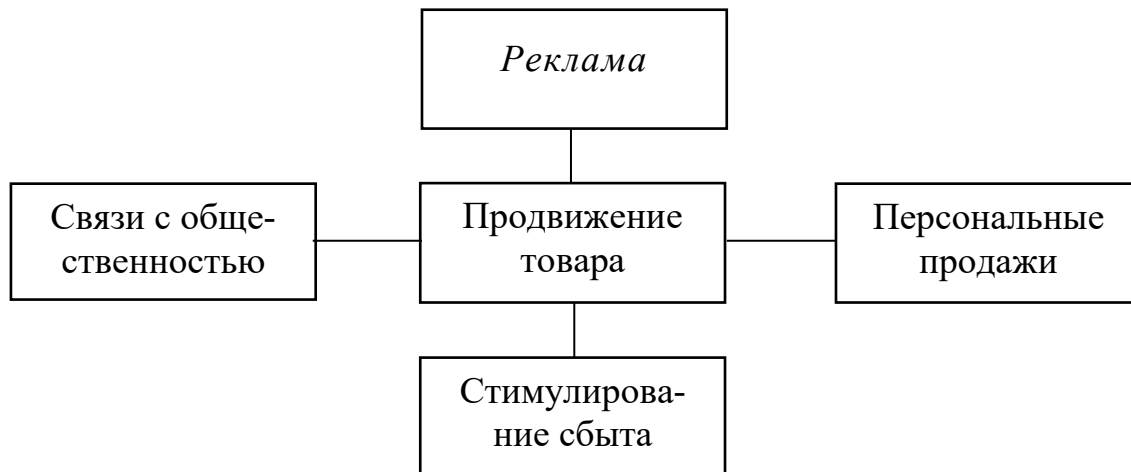


Рисунок – Основные виды продвижения товара

Разработка программы продвижения товара и услуги состоит из следующих этапов:

- постановка целей продвижения продукта;
- выбор метода, способов, приемов продвижения товара и услуги;
- информирование целевой аудитории о товаре и услуге;
- создание у потребителя положительного образа о компании и продукте, который она производит;
- напоминание о деятельности, товаре и услуге компании.

Для совершенствования политики продвижения продукции ОАО «Борисовский ДОК» следует провести всесторонний анализ рынка, который даст возможность выявить всех конкурентов, их слабые и сильные стороны в производстве продукта, обозначить структуру внешнего и внутреннего рынка, а также обозначить принципы ценообразования и зависимость цены от других факторов. Таким образом, всестороннее исследование учитывает все детали будущего продвижения продукта на рынке и позволит спрогнозировать будущее развитие компании с учетом ее ресурсов и особенностей рынка, на котором она находится [4].

Для организации также важно разработать бюджет программы продвижения, т. е. определить лимиты расходов на различные виды и формы продвижения (исходя из финансовых возможностей предприятия, уровня затрат на них у конкурентов, целей и задач компании на

рынке и т. п.), установить нормативы или порядок нормирования затрат (например, в виде определенного процента от общего объема продаж или от размера чистых продаж компании) [5].

Разработка направлений совершенствования политики продвижения продукции ОАО «Борисовский ДОК» на внешний рынок включает, во-первых, выявление приоритетных направлений развития внешнеэкономической деятельности ОАО «Борисовский ДОК»; во-вторых, формулировку предложений по диверсификации экспорта и формированию модели продвижения продукции ОАО «Борисовский ДОК» на внешний рынок; в-третьих, расчет финансово-экономической эффективности внедрения мероприятий по совершенствованию продвижения продукции ОАО «Борисовский ДОК» на внешний рынок.

Предлагается использование инновационного сервиса маркетинговых решений AdWise. Это агрегатор на основе искусственного интеллекта, который генерирует стратегии продвижения коммерческих компаний и разрабатывает актуальные контент-планы для соцсетей. Пользователю сервиса необходимо ввести запрос и минимальные данные по интересующей сфере бизнеса, и он получит готовую маркетинговую программу по привлечению клиентов, повышению узнаваемости компании или удовлетворению любой другой маркетинговой потребности. AdWise, в отличие от конкурентов, в простой и понятной для заказчика форме сможет предоставлять наиболее полный пакет маркетинговых услуг. Он закрывает потребности в SMM, рекламных креативах, таргетинге, email-маркетинге, SEO и PPC, разработке сайтов, расширении бренда, позиционировании. Сервис разработан в 2023 году и проходит тестирование.

Таким образом, можно сделать вывод, что продвижение продукции является важной составляющей маркетинговой деятельности любого предприятия и требует соответствующей организации и планирования. При продвижении следует учитывать такие факторы, как интересы потребителей и условия производства, уровень научно-технических разработок и конкуренции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт ОАО «Борисовский ДОК». URL: <https://borisovdok.by/company> (дата обращения 13.04.2023).
2. Котлер Ф., Гари А. Основы маркетинга. – 5-е изд. – М.: Вильямс, 2015. – 752 с. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Продвижение> (дата обращения 13.04.2023).
3. Кондырева С. Особенности формирования национального бренда в России // Маркетинг и маркетинговые исследования в Рос-

сии. 2011. № 7. – С. 23. URL: <https://kpfu.ru/portal/docs/F667235901/Dobroljubova.K.R..pdf> (дата обращения 13.04.2023).

4. Мамонтов А. Практический PR. Как стать хорошим PR-менеджером. СПб.: Питер, 2010. – С. 47. URL: <https://kpfu.ru/portal/docs/F667235901/Dobroljubova.K.R..pdf> (дата обращения 14.04.2023).

5. Маслова В. М. Управление персоналом / В. М. Маслова. – М.: ЮРАЙТ, 2023. – 452 с. URL: <https://www.litres.ru/valentina-maslova-89/upravlenie-personalom-5-e-izd-per-i-dop-uche-68832213/> (дата обращения 14.04.2023).

УДК 339.56

Студ. М.С. Нестерович

Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «БЗПИ»

Разработка стратегии развития внешнеэкономической деятельности предприятия является неотъемлемой частью его успешного функционирования. Данное направление деятельности ведения бизнеса имеет огромное значение для любой экспортоориентированной компании.

Целью исследований явилась разработка стратегии развития внешнеэкономической деятельности ОАО «БЗПИ». Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- изучить теоретические основы формирования стратегии развития внешнеэкономической деятельности (ВЭД) организации;
- проанализировать производственно-хозяйственную и внешнеэкономическую деятельность ОАО «БЗПИ»;
- дать оценку эффективности ВЭД и разработать мероприятия по совершенствованию стратегии развития внешнеэкономической деятельности ОАО «БЗПИ».

Объект исследования – внешнеэкономическая деятельность ОАО «БЗПИ».

Предмет исследования – стратегия развития внешнеэкономической деятельности предприятия.

Благодаря созданию определенной стратегии и установлению конкретных моделей действий, организации могут работать более ка-

чественно в условиях постоянно меняющейся внешней среды, подстраиваться под них и извлекать из этого большую выгоду.

Внешнеэкономическая деятельность предприятия – это сфера экономической деятельности, связанная с международной производственной и научно-технической кооперацией, экспортом и импортом продукции, выходом предприятия на внешний рынок. Она является следствием развития внешнеэкономических связей как совокупности направлений, форм, методов и средств торгово-экономического, научно-технического сотрудничества, а также валютно-финансовых и кредитных отношений государства с зарубежными странами в целях рационального использования преимуществ международного разделения труда и международных экономических отношений для решения народно-хозяйственных и внешнеполитических задач [1].

Стратегия ВЭД – это направление экономической стратегии, которое вырабатывает правила и приемы поведения организации на внешнем рынке, как в роли экспортера, так и импортера товаров и услуг. Она определяет принципы осуществления экспортно-импортных операций, с учетом действующего в стране и за ее пределами законодательства.

При выборе стратегии экспорта организация учитывает: свой экспортный потенциал, выбирает рынки, определяет стратегические цели экспорта, вырабатывает тактику, распределяет ресурсы по формам экспортной деятельности. Основу импортной стратегии (стратегии импорта) составляет исследование цен и качества поставляемых товаров, сроки и качество обслуживания, определение технологического уровня импортируемых товаров и услуг предполагает рассмотрение всех альтернативных вариантов, относящихся к долгосрочным целям, и их обоснование для принятия тех или иных стратегических решений. При этом следует учитывать влияние целого ряда как внешних, так и внутренних факторов [2].

Методика разработки и реализации стратегии внешнеэкономической деятельности промышленного предприятия может быть построена на основе выполнения ряда последовательных этапов, результатом которых (при соответствующей реализации) будет стратегия ВЭД, адаптированная под конкретное предприятие и его условия функционирования.

Основные этапы формирования стратегии развития внешнеэкономической деятельности предприятия представлены на рисунке.

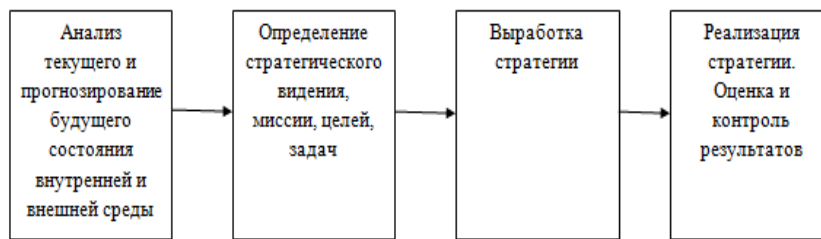


Рисунок – Этапы формирования стратегии развития внешнеэкономической деятельности предприятия [3]

Рассмотрим стратегию внешнеэкономической деятельности предприятия ОАО «БЗПИ». ОАО «БЗПИ» – одно из крупнейших предприятий Республики Беларусь по переработке пластических масс. На предприятии изготавливается разнообразный ассортимент товаров народного потребления, изделий технического назначения из пластмасс, трубы и детали соединительные, пленки полиэтиленовые, товары бытовой химии и полимеры вторичные.

Основной задачей внешнеэкономической деятельности является закрепление позиций на традиционных товарных рынках и расширение географии продаж своей продукции на перспективных зарубежных рынках, увеличение валютной выручки [4].

Однако нехватка молодых сотрудников, повышение цен на ресурсы, низкая степень обновления ассортимента выпускаемой продукции и другие внешние факторы, сказываются на конкурентоспособности ОАО «БЗПИ», из-за чего возникает необходимость изменения в структуре стратегии внешнеэкономической деятельности предприятия.

Предложены следующие мероприятия:

1. Начать кампанию по поиску и отбору молодого, квалифицированного персонала.
2. Постоянная целенаправленная работа технических, технологических подразделений по совершенствованию качественных характеристик продукции.
3. Работа над внешними характеристиками и дизайном продукции.
4. Поиск новых поставщиков и покупателей.
5. Рекламно-информационные мероприятия, поддерживающие и поднимающие имидж и престиж БЗПИ.
6. Более широкое использование интернет-технологий для продвижения товаров и сбора необходимой информации.

Новая современная продукция надежного и стабильного качества, хорошего внешнего вида, наряду с эффективной сбытовой системой и рекламой, позволит развивать внешнеэкономический потен-

циал предприятия и тем самым улучшит его конкурентоспособность на традиционных и новых зарубежных рынках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внешнеэкономическая деятельность – URL: <https://www.audit-it.ru/terms/agreements/ved.html> – (дата обращения 13.04.2023).
2. Формирование стратегии внешнеэкономической деятельности предприятия. – URL: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/84733/183-185.pdf?sequence> (дата обращения 13.04.2023).
3. Шведков А.Н. Стратегия управления внешнеэкономической деятельностью предприятия в современных экономических условиях // Вестник НИИ гуманитарных наук. – 2015. – С. 133–139.
4. Бизнес-план развития ОАО «БЗПИ».

УДК 339.9

Студ. Д.В. Купрейчик
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ФИЛИППИНЫ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Филиппины – прекрасная страна со своей уникальной историей, традициями и культурой. Это островное государство в Юго–Восточной Азии с тёплым и влажным климатом [1-3]. Целью данной работы выступает исследование международных экономических отношений страны, уровня её экономического развития.

Филиппины занимают 13 место в рейтинге стран мира по населению и 23 место в рейтинге стран по плотности населения [3]. Процент людей, проживающих за городом примерно равен количеству людей, проживающих в городе. Урбанизация в этом государстве составляет 47%.

Филиппины являются страной, экономика которой находится на этапе перехода от экономики, основанной на сельском хозяйстве, к экономике, основанной на услугах и производстве. ВВП Филиппин в 2021 составил 394 млрд. долл. На рисунке можно увидеть структуру экономики страны за 2021 год [2].

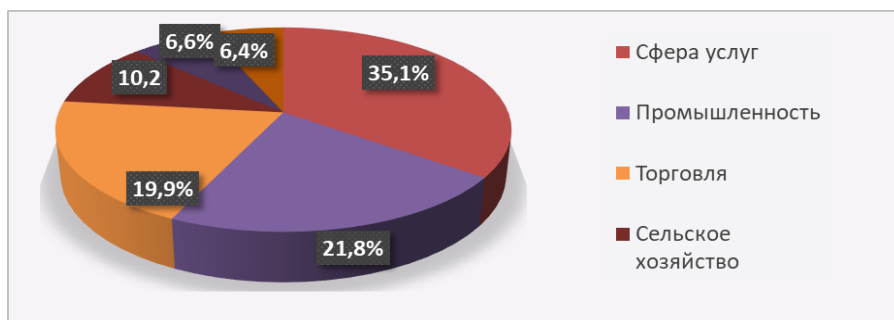


Рисунок – Структура экономики Филиппин

Сельское хозяйство играет очень большую часть в экономике Республике Филиппины. В сельском хозяйстве занято примерно 23% населения. Климат страны способствуют развитию сельского хозяйства. Однако, сельское хозяйство является неэффективным из-за низкой производительности труда, устарелых орудий труда.

В промышленности Филиппин занято около 20%. Страна активно развивает добывающую промышленность. Например, Филиппины являются одним из лидеров по добыче никеля в мире. Филиппины имеют большой потенциальный запас минеральных ресурсов, однако не все территории изучены. Промышленность Республики выпускает в основном продукцию массового спроса.

В сфере услуг страны занято 57% населения. На здравоохранение страна отводит 4,1% ВВП, а на военные расходы страна выделяет около 1% ВВП [2]. В последнее время страна становится все более привлекательной для туристов.

Филиппины экспортируют и импортируют товары из многих стран мира. Экспорт и импорт страны почти одинаков, это: Китай, США, Япония, Сингапур, что обусловлено близким расположением стран. Достаточно большим является импорт высокотехнологичных товаров. В 2020 год Филиппины занимают 2 место в мире по экспорту высокотехнологичных товаров [3].

Инфляция в стране за 2021 год составила около 3,93%, что не является критическим показателем [2]. На территории Республики действует более 300 экономических зон. Они создаются с целью модернизации промышленности, повышения квалификации работников, внедрения новых технологий.

Экономика страны также активно развивается с помощью денежных поступлений из-за границы. Много филиппинцев уезжает за границу в поисках работы, но оставляют семью в своей стране.

Республика Филиппины является активным участником Организации Объединённых Наций. Также, Филиппины выступают членом Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) и Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС). Помимо

этих организаций, Филиппины состоят в ЮНЕСКО, ВОЗ, МВФ, ИНТЕРПОЛ, МАГАТЭ, ФАО.

ЛИТЕРАТУРА

1. National government portal of Philippines [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://www.gov.ph>–Дата доступа 12.04.2023.
2. Центральное разведывательное управление США [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries>–Дата доступа 11.04.2023.
3. Статистическое управление Филиппин [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.psa.gov.ph> –Дата доступа 11.04.2023.

УДК 502.14 (476.4

Студ. В.В. Богачёва

Науч. рук. доц. Т. П. Водопьянова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ПРОЕКТЫ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ГОРОДЕ ЧАУСЫ И ЧАУССКОМ РАЙОНЕ

Цель данной статьи: узнать какие осуществляются проекты по ООС в городе Чаусы и Чаусском районе, узнать о наличии зелёных зон, особо охраняемых природных территорий таких как гидрологические заказники, уникальные геологические объекты, памятники природы местного назначения, и построить веломаршрут по природным и архитектурным достопримечательностям Чаусского района.

1. В новом микрорайоне города Чаусы запланировано создание зелёной зоны.

На сегодняшний день на территории микрорайона более десятка пятиэтажных домов с более чем 2 500 жителями. К сожалению, не хватает на этой территории благоустройства дворов, зеленых зон и коридоров, мест для отдыха, а также велосипедных дорожек, где можно было бы покататься не только на велосипедах, но и на скейтбордах, роликовых коньках или попросту прогуляться пешком. Так уж сложилось, что значительную площадь внутридворовой части микрорайона занимают стоянки для автомобилей, а дорожная сеть сформирована с приоритетом для автотранспорта. А это, в свою очередь, приводит к повышению концентрации углекислого газа.

Решить эти проблемы у Чаусского районного исполнительного комитета получится с помощью местной инициативы по Соглашению мэров «Зеленые технологии – для устойчивого развития города Чаусы». Финансироваться инициатива будет Евросоюзом, и реализовы-

ваться в рамках проекта «Поддержка инициативы «Соглашение мэров» в Беларуси» (МОО «Экопартнерство»). Бюджет инициативы составит 77 011,8 евро, в том числе 42 762,8 евро из средств проекта ЕС. Планируется, что при оформлении городской застройки будут использованы не только традиционные меры, такие как создание газонов, клумб, высадка деревьев и кустарников. Но и альтернативные – вертикальное озеленение, зелёные крыши, геопластика и т.д. Также запланирована и разработка системы велосипедной инфраструктуры: создание «зеленой» велодорожки с использованием экологичных технологий: вертикального озеленения, бетонной плитки с повышенной способностью поглощения дождевой воды, системой освещения, использующей солнечную энергию. При разработке системы велосипедной инфраструктуры города запланировано провести встречи сотрудников отдела архитектуры и строительства, ГАИ, а также местных жителей, чтобы вместе обсудить и подготовить детальный план обустройства велодорожек, благоустройства территории и озеленения внутриворонного пространства микрорайона. Для этих целей предстоит закупить и высадить 8 тысяч штук саженцев зеленых насаждений. Создание зеленой зоны запланировано с использованием геопластики, вертикального озеленения, возможности отдыха разных групп населения, в том числе детей, инвалидов, пожилых граждан, а также для семейного времяпрепровождения. Партнерами при реализации данной инициативы выступают: ГЛХУ «Чаусский лесхоз», УКП «Жилкомхоз», ГУО «Средняя школа №2 г.Чаусы», а также Могилевское экологическое общественное объединение «ЭНДО». На сегодняшний день определены поставщик образовательных услуг по курсам ландшафтного дизайна, а также специалисты городских служб и организаций района, которые пройдут обучение на этих курсах. В рамках обучающей программы предусмотрен ряд мероприятий на территории микрорайона с участием местных, равнодушных жителей [1].

2. Особо охраняемые природные территории в Чаусском районе

В Чаусском районе находятся несколько природных объектов, которые относятся к ООПТ [2]. Такие как гидрологические заказники местного значения:

- “Берёзовое” общей площадью 53.8 га. Расположен на территории СПК “колхоз “Осиновский”;
- “Бордиловское-Кременец” общей площадью 596.2 га. Расположен на территории СПК “колхоз “Серп и Молот”;
- “Королевщина” общей площадью 667 га. Расположен на территории СПК “колхоз “Светлый путь”.

Также на территории района охраняются несколько памятников природы:

- Валун вблизи деревни Новоалександровка. Валун является уникальным геологическим объектом. Его ширина составляет 1,8 м, а длина - 2 м, высота - 1,6 м. Порода валуна - темно-серый гранит-рапакиви.

- Городской парк города Чаусы, заложенный в 1884 году. Сейчас в парке находится мемориальный комплекс из двух братских могил советских воинов и ревкомовцев, а рядом – аллея Героев Советского Союза и Героев Социалистического Труда – уроженцев Чаусского района.

- Дуб-великан в деревне Риминка. Возраст дуба оценивается примерно 300-ми годами. Высота дуба около 20 метров, диаметр его ствола 1,25 метра. Этот дуб представляет собой научную и эстетическую ценность.

- Роща в урочище "Елово". Роща относится к лесам 1 группы. На территории рощи находится насаждение местных лесообразующих пород (береза, сосна, ольха, рябина, липа, дуб), которые представляют ценность для сохранения местного генофонда.

- Родник "Байково", находящиеся в 2,5 км от деревни Новогоровка (местные жители называют это место "Байковские криницы").

2. Велотуризм по природным и архитектурным достопримечательностям Чаусского района. Зеленый маршрут «Шляхами радзімічаў»

Маршрут проходит по территории Чаусского района Могилевской области через населенные пункты: г. Чаусы, микрорайон Заречье, д. Роща, д. Новинка, агрогородок. Радомля, д. Селец, д. Скварск, д. Шеперево, д. Загоренка, д. Высокое, д. Новогоровка, д. Кузьминичи.

Основные объекты:

- экомuseum «Можжевельный лес», где туристы могут познакомиться с особенными свойствами можжевельника, его биологией, подышать воздухом, наполненным фитонцидами;

- экомuseum «Дно древнего моря», где можно собрать коллекцию интересных камней, увидеть древние окаменелости – белемниты (Чертовы пальцы, Перуновы стрелы);

- экомuseum «Радомля», где туристы могут познакомиться с остатками древнего замка, с культурой и бытом наших предков, насладиться удивительным пейзажем;

- экомuseum «Застава Лесника», где туристы могут окунуться в мир леса;

- экомузей «Царство муравьиного льва», посвященный жизни этого интересного животного.

Также частью маршрута является тематическая петля «Пасека», где можно не только попробовать ароматный и целебный мед из разнотравья, но и понаблюдать за жизнью пчел, вникнуть в сложную систему взаимоотношений в улье, познакомиться с работой и бытом пчеловода [3]. Кроме того, часть маршрута составляет тематическая петля «Ключевая вода радимичей», включающая в себя криницу в д. Шеперево, источники в д. Загоренка и д. Высокое, а также знаменитые Байковские Родники.

ЛИТЕРАТУРА

1. Создание новой зеленой зоны / Авт. Марина Терно Источник: Газета “Искра” (<https://climate.ecopartnerstvo.by/ru/news/124>)
2. Особо охраняемые природные территории / © 2007-2023 Чаусский районный исполнительный комитет Официальный сайт // Разработка и сопровождение КУП «МОЦИС», г.Могилев (<https://chausy.gov.by/sluzhby-i-strukturnye-podrazdeleniya/item/>)
3. Отдых и туризм / Чаусский районный исполнительный комитет Официальный сайт // Разработка и сопровождение КУП «МОЦИС», г.Могилев (<https://chausy.gov.by/2013-01-16-08-44-45/turizm-i-otdykh>)

УДК 330.322.3:502/504(476)

Студ. А. С. Мельник

Науч. рук. доц. Т. П. Водопьянова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

«ЗЕЛЕННЫЕ» ПРОЕКТЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Республика Беларусь – это страна, известная большим количеством рек и озёр, что составляют 39,9% от всей площади страны, и огромным количеством лесов, которые составляют 40,1% от всей площади Беларуси. Республику Беларусь также называют голубоглазой страной. Но несмотря на то, что страна полна разнообразных ресурсов, которые делают воздух чище, это не гарантирует защиту территории от загрязнения. Именно поэтому так необходимо инвестирование страны в экологию. В этой статье я расскажу про политику «зелёной» экономики, проводимой в Республике Беларусь, а также про проекты, разработанные и находящиеся в разработке в Республике Беларусь для уменьшения загрязнения окружающей среды.

Зеленая экономика (green economy) – это модель экономического развития, предполагающая ответственное отношение человека к ресурсам Земли. Она направлена на поиск разумного компромисса между ростом благосостояния и сохранением природных богатств. В Республике Беларусь «зелёной» экономике уделяется особое внимание. Положения, связанные с развитием «зеленой» экономики, отражены в ряде нормативных правовых актов, в том числе в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021 – 2025 годы, а также в Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года. В декабре 2021 г. Правительством утвержден Национальный план действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021 – 2025 годы. С учетом социально-экономических условий, перспектив, целесообразности и международных обязательств приоритетными направлениями развития «зеленой» экономики в Республике Беларусь определены: внедрение принципов устойчивого потребления и производства, развитие экономики замкнутого цикла, развитие производства органической продукции, развитие экологического туризма и агроэкотуризма, формирование умных и энергоэффективных городов, развитие электротранспорта и городской мобильности, смягчение последствий изменения климата и адаптация к климатическим изменениям, сохранение и устойчивое использование биологического и ландшафтного разнообразия, развитие сферы «зеленого» финансирования, образование, подготовка кадров и социальная вовлеченность, научное обеспечение перехода к «зеленой» экономике.

Большую роль в развитии «зелёной» экономики Республики Беларусь играет сотрудничество с зарубежными странами и организациями. Республика Беларусь является активным участником многосторонних международных соглашений – это 14 глобальных и 10 европейских международных природоохранных конвенций и протоколов.

В мире реализуются множество программ по защите и сохранению окружающей среды. Беларусь не стала исключением. В нашей стране разработаны и разрабатываются «зеленые» проекты, которые способствуют уменьшению загрязнения природы.

Разработан проект «Развитие экологически чистого сельского хозяйства в Национальном парке «Нарочанский»». Целью его являлись разработка проекта и бизнес плана организации процесса на экологически чистой ферме, создание пилотной фермы площадью 20 га на базе учебного хозяйства, разработка и издание методического пособия по организации экологически чистого сельскохозяйственного

производства, д. Комарово, Мядельский район с 2006 года по 2008 год.

УП «Кока-Кола Бевриджиз Белоруссия» (Coca-Cola HBC Belarus) при поддержке Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды инициировало и реализовывает в Республике Беларусь социально-экологический проект «Добрая авоська». Его целью является скорейший переход от использования полиэтиленовых пакетов к экологически дружественной упаковке и трудоустройство уязвимых слоёв населения. Проект заключается в популяризации идеи уменьшения отходов пластика посредством замещения полиэтиленовых пакетов хлопчатобумажными экосумками «авоськами». Стоит отметить, что одна «авоська» замещает до 400 пластиковых пакетов в год. Для этого проекта УП «Фильтр» в г. Гродно наладило производство экосумок «авосек» с учётом требований законодательства Республики Беларусь и условий рынка.

Гомельский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды активно продвигает Цели устойчивого развития, направленные на решение ряда вопросов в сфере обращения со вторичными материальными ресурсами.

Нельзя не упомянуть «зеленые» проекты, разработанные на сотрудничестве с другими странами. Россия и Беларусь развивают совместные экологические проекты. Сформирована российско-белорусская рабочая группа по сотрудничеству в сфере сохранения и устойчивого использования биологического и ландшафтного разнообразия, создается трансграничная особо охраняемая природная территория «Заповедное Поозерье». В сфере водопользования разрабатываются совместные планы управления бассейном рек Днепр и Западная Двина, Утвержден порядок обмена информацией о водохозяйственной обстановке, водохозяйственных и водоохраных мероприятиях в бассейнах трансграничных рек Днепр и Западная Двина, налажен мониторинг поверхностных вод. И это не последние проекты двух стран. На данный момент решаются вопросы сотрудничества в экологической сфере.

В Республике Беларусь еще множество «зеленых» проектов, о которых можно найти более подробную информацию. Проведение таких мероприятий показывает заинтересованность страны в сохранении окружающей среды и старается привлечь к этому разные слои населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое «зелёная» экономика [Электронный ресурс] <https://sovcombank.ru/blog/esg/chto-takoe-zelenaya-ekonomika>.

2. Зелёная экономика [Электронный ресурс] <https://economy.gov.by/ru/test-18-ru/>.

3. [Электронный ресурс] <http://www.sgp-gef.by/ru/projects/all-projects.html>.

4. Социально экологический проект «Добрая авоська» <https://naturegomel.by/socialnyu-ekologicheskiiy-proekt-dobraaya-avoska>.

5. Россия и Беларусь развивают новые проекты [Электронный ресурс] https://cis.minsk.by/news/13161/rossija_i_belarus_razvivajut_sovmestnye_ekologicheskie_proekty.

УДК 502.22

Студ. А.В. Белоцкая

Науч. рук. доц. Т.П. Водопьянова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

«ЗЕЛЕНЫЙ» СПОРТ

Республика Беларусь хоть и молодое государство, но не жалеет времени и средств на здоровья и спорт. В Беларуси развиваются, множество видов спорта. Беларусь – единственная страна в мире, где руководителем Национального олимпийского комитета является глава государства, Президент Республики Беларусь, Лукашенко Александр Григорьевич. Строятся спортивные сооружения, открываются множество спортивных секций и кружков для оздоровления и поднятия спортивного духа страны. Беларусь добилась в спорте определённых побед, наши спортсмены много раз доказывали, что наша страна может и будет побеждать на спортивных соревнованиях и занимать, в том числе призовые места.

К легендам белорусского спорта можно отнести следующих спортсменов.

Александр Медведь – трёхкратный олимпийский чемпион по вольной борьбе (1964, 1968, 1972). Заслуженный мастер спорта, заслуженный деятель физической культуры Беларуси, заслуженный тренер Беларуси и СССР, профессор. Признан лучшим борцом вольного стиля XX столетия.

Гимнастка Ольга Корбут, которую весь мир называл не иначе как «чудо с косичками», уже в юном возрасте завоевала четыре золотые олимпийские медали, три из них – на Олимпийских играх в Мюнхене (1972). В 1972 году она была признана лучшей спортсменкой мира.

Советский и белорусский гимнаст Виталий Щербо известен как шестикратный олимпийский чемпион 1992 года и один из лучших гимнастов всех времён.

Единственный в истории олимпийский чемпион по дзюдо от Беларуси Игорь Макаров получил заветную золотую медаль на Олимпийских играх в Афинах в 2004 году.

Максим Мирный – самый известный профессиональный теннисист Беларуси. Особого успеха добился в парном разряде, сорвав серию международных наград. Вывел белорусскую сборную на лучшее место за всю её историю на Кубке Дэвиса.

Известная белорусская теннисистка Виктория Азаренко – победительница крупнейших мировых турниров, олимпийская чемпионка, в январе 2012-го, в свои 23 года, девушка впервые за свою карьеру возглавила рейтинг Женской теннисной ассоциации (WTA).

Ещё одна прекрасная белорусская спортсменка, о которой стоит знать, биатлонистка Дарья Домрачева. Трёхкратная чемпионка Олимпийских игр в Сочи (2014), двукратная чемпионка мира (2012, 2013), обладательница Кубка мира 2014/15, обладательница пяти малых Хрустальных глобусов Кубка мира по биатлону, заслуженный мастер спорта Республики Беларусь.

Допинг (англ. doping, от англ. dope – давать наркотики) термин имеет употребление в спорте не только по отношению к наркотическим веществам, но к любым веществам природного или синтетического происхождения, позволяющих в результате их приема добиться улучшения спортивных результатов. Такие вещества могут резко поднимать на короткое время активность нервной и эндокринной систем и мышечную силу, к ним также относятся препараты, стимулирующие синтез мышечных белков посл воздействия нагрузок на мышцы [1].

К самому популярному виду относятся анаболические стероидные гормоны. Такие допинг препараты содержат тестостерон, который вырабатывается мужскими половыми клетками. С помощью анаболиков происходит увеличение физической силы, объема мышц и выносливости. После того как с помощью препаратов были достигнуты определенные силовые пределы, они с новой силой поднимают возможности человеческого организма на новый уровень.

Разберем, какие существуют виды допингов [1]:

- стимуляторы, способствующие повышению работоспособности;
- анальгетики, оказывают воздействие на ЦНС, повышающие болевой порог;
- бета-блокаторы, оказывают успокоительное воздействие, улучшают координацию;

- диуретики, которые помогают быстро сбросить вес;
- эритропоэтин способствует повышению выносливости;
- гормон роста для ускоренного роста мышечной массы, уменьшению жировой прослойки, ускоренному заживлению ран, укреплению иммунитета;
- инсулин, который используется в силовом виде спорта;
- анаболические стероиды. Помогают увеличить мышечную массу до десяти килограммов за месяц, увеличивают силовые показатели, выносливость, производительность, уменьшают жировые отложения;
- Генный допинг. Это перенос постороннего генетического материала или клеток в организм спортсмена. Многократно сильнее всех остальных препаратов, когда-то существовавших.

Все спортсмены хотят достичь максимально желаемых результатов и прибегают к всевозможным методам, иногда, к сожалению, забывая о своем здоровье.

Мнение экспертов разошлись о том, можно ли использовать допинги. Некоторые выступают за использование данного метода поддержания работоспособности, аргументируя тем, что легализация допинга поможет предотвратить передозировки препаратов и причинение вреда спортсменам.

Ученые, которые выступили против, говорят, что спортсмены, принимающие допинг, подвергают себя большому риску: сердечно-сосудистые заболевания, повышенный холестерин, наркомания, серьезные повреждения печени, изменение признаков пола, агрессия.

Применение допинга приводит к нечестному спорту, нарушает само понятие равенства между спортсменами, и успех в данном случае достигается не путем упорных тренировок, а посредством химической реакции организма на вещество. В истории мирового спорта запомнились спортсмены, попавшиеся на допинге [2].

Егор Титов, российский футболист, выступавший в «Спартаке», в 2004 году его дисквалифицировали на год.

В настоящее время в списке дисквалифицированных за нарушение антидопинговых правил белорусских спортсменов Национального антидопингового агентства значатся 35 фамилий. Трое из них - Андрей Михневич (легкая атлетика, ядро), Андрей Воронцов (легкая атлетика, молот) и Екатерина Шкуратова (тяжелая атлетика) дисквалифицированы [3].

Белорусские спортсмены, уличенные в применении допинга, теперь должны будут возвращать в государственный бюджет денежные средства, полученные за спортивные результаты. При отсутствии добровольного возмещения будут приниматься меры по взысканию в су-

дебном порядке. Также спортсменов обяжут возмещать суммы стимулирующих выплат, предусмотрено лишение государственных наград, к которым они были представлены за соответствующие спортивные результаты [4].

Мое мнение по поводу употребления допингов отрицательное. Во-первых – это не безопасно для здоровья. Допинг воздействует и на психологическую сферу, вызывая агрессию, жажду победы и достижения поставленных целей. Но по причине того, что анаболические средства – это производные от мужских гормонов, они подавляют работу эндокринной системы мужской половой сферы. У женщин происходит выпадение волос на голове по мужскому типу и оволосение, появляются волосы на лице, груди, животе, голос становится грубым, низким, происходит нарушение менструального цикла, матка атрофируется, повышается секреция сальных желез и репродуктивной функции. Вред допинга у мужчин и женщин проявляется в повышении уровня холестерина, появлении атеросклероза, развитии ишемии, поражении печени.

Во-вторых, употребление допинга, создает в спорте нечестную борьбу. Я считаю, что людям следует развивать свои навыки, работать над собой. А с допингом нам не достичь максимума развития тех или иных качеств.

Наш организм должен сам научиться адаптироваться к любым ситуациям, преодолевать те или иные трудности, которые перед ним открываются.

ЛИТЕРАТУРА

1. Википедия [Электронный ресурс]. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.(дата обращения: 22.02.2023).
2. rusbiathlon.ru [Электронный ресурс]. <https://rusbiathlon.ru/>.(дата обращения: 22.02.2023).
3. Рамблер [Электронный ресурс]. <https://sport.rambler.ru/>.(дата обращения: 22.02.2023).
4. Тасс [Электронный ресурс]. <https://tass.ru/sport/5837967>. (дата обращения: 22.02.2023).
5. Адукар [Электронный ресурс]. <https://adukar.com/ru/news/abiturientu/sportivnye-legendy-belarusi>. (дата обращения: 22.02.2023).

«ЗЕЛЕНАЯ» СТРАТЕГИЯ РЕСПУБЛИКИ КУБА

Республика Куба является самым густонаселенным островным государством Карибского бассейна. С 1959 года Куба приобрела неофициальное название – Остров Свободы. Значимую роль для страны сыграли новые программы «зеленой» стратегии Кубы, которые были активно разработаны правительством. «Зеленая» стратегия должна решать следующие проблемы: высокий уровень расходов электроэнергии, загрязнения воздуха, вырубка лесов, деградация почв.

Основной целью стратегии Кубы планируется стать 100% переход на возобновляемые источники электрической энергии. Должен осуществиться переход от дизельного топлива к другим источникам выработки электроэнергии. Куба располагает такими преимуществами как человеческий капитал и благоприятная нормативно-правовая среда. Потенциал Кубы достаточно велик. В середине 2000-х годов, когда к катастрофическому износу подошла электроэнергетика, на Кубе объявили энергетическую революцию. Всего за полгода за государственный счет в стране заменены все лампочки накаливания – на более экономичные светильники. А также было радикально обновлено все электрооборудование – трансформаторы и пр. Только на закупку иностранных технологий в данной сфере в 2005–2008 годах потратили 254 миллиона долларов. Людям не отказывали в обмене холодильников и прочей бытовой техники старого советского образца. В результате принятых мер прекратились ужасающие перебои с электроснабжением. В этот период времени кубинцы благодаря энергосбережению сэкономили почти один миллион тонн нефти.

На данный момент правительство острова использует корректные меры по распределению и экономии имеющегося топлива, так как его поставки являются нестабильными. Крупный пожар в 2022 г. уничтожил часть крупнейшего в стране нефтяного терминала Матансас и тем самым создал препятствия для импорта топлива. Было уничтожено около 40% основного хранилища топлива. Наличие которого зависит от Венесуэлы.

По оценкам аналитиков, к 2030 году возобновляемые ресурсы будут использоваться для производства 24% электроэнергии Кубы. Страна постаралась достигнуть поставленные цели, но предстоит еще

многое сделать и преодолеть немало трудностей. Сейчас только 4% электроэнергии приходится на возобновляемые ресурсы.

В 2001 г. страна получила награду ООН за успешный опыт электрификации сельских школ и больниц от солнечных фотоэлектрических батарей. В рейтинге самых экологически чистых стран мира Куба находится на 60-ом месте. Одним из главных показателей для оценки является индекс загрязнения воздуха, который составляется на основании 3 показателей: воздействие частиц PM2.5, уровень оксида углерода, уровень воздействия озона. По данному индексу страна имела 48-ое место в 2022 году. Одним из главных загрязнителей можно назвать транспорт.

Несмотря на то, что в настоящее время транспорт Кубы развит не самым лучшим образом, он является весьма разнообразным и даже уникальным. Перемещаться по стране можно на автобусах, поездах, арендованных автомобилях или мопедах, а также на самолете. Но при этом местные жители предпочитают передвигаться автостопом, а иностранцам рекомендуют вызывать специальные туристические такси. Куба – единственная страна на планете, где автостоп считается общественным транспортом. На острове присутствует дефицит технических средств и дизельного топлива, но власти всеми силами пытаются наладить ситуацию. Жители страны начинают переходить на «зеленый» вид транспорта. Использование гужевого транспорта для перевозки грузов, пассажиров и нужд сельского хозяйства значительно увеличилось после 1991 года. Однако этот вид транспорта предоставляется исключительно частным сектором. В 1992 году многие страны подписали Киотское соглашение (Куба также в их числе), которое обязывает стабилизировать вредные выбросы парниковых газов, вызывающих загрязнение атмосферы.

Республика Куба находится среди стран мира с лучшим здравоохранением. Накануне кубинской революции уровень медицины соответствовал уровню наиболее отсталых стран Западной Европы – Испании и довоенной Италии. После революции около половины врачей покинули территорию страны, тогда новые власти довольно быстро сумели изменить ситуацию, сделав упор на социальный сектор и здравоохранение. Сейчас в отрасли работают 350 тысяч человек (при 11 миллионах населения). В настоящее время Куба имеет самый низкий уровень младенческой смертности после Канады среди стран американского континента. Все виды медицинской помощи являются бесплатными. Сегодня кубинская медицина считается одной из лучших в мире.

Одна из составляющих успеха кубинской медицины – бесплатное высшее образование. В каждом из 15 штатов страны есть свой вуз, где студенты обучаются 5 лет, а в медицинских институтах – 6. Куба включена в проект «Единое здоровье» в рамках национальной стратегии устойчивого развития в области здравоохранения. Цель стратегии заключается в усилении интеграции и гармонизации систем, обеспечивающих здоровье людей, животных и растений перед лицом возможных глобальных опасностей, с целью усиления реагирования на чрезвычайные ситуации, а также предотвращения и контроля заболевания и риски. Всемирный день здоровья отмечается ежегодно 7 апреля в ознаменование годовщины создания Всемирной организации здравоохранения в 1948 году.

Республика Куба проявила инициативу, связанную с открытием промышленного парка ЕАЭС на территории особой зоны развития (ОЗР) «Мариэль». Была отмечена важность развития кооперационных проектов между ЕАЭС и Кубой в целях интенсификации взаимной торговли. Для этого парка предлагается выделить участок земли в 50 гектаров в аренду сроком на 50 лет с возможностью дальнейшего продления, на котором компании ЕАЭС смогут производить продукцию, осуществлять инвестиции, совершать коммерческие сделки, а также управлять территорией самого парка. Резидентами ОЗР «Мариэль» уже являются несколько предприятий из Беларуси и России, которые имеют свой позитивный опыт работы на кубинском рынке и могли бы им поделиться с компаниями из других стран Союза. Особая зона развития «Мариэль» – долгосрочный проект, находящийся в ведении Совета министров Республики Куба. В настоящее время в ОЗР «Мариэль» действует 61 учреждение из 21 страны и 11 транснациональных компаний.

На Кубе приоритет отдается действиям, которые уменьшают или устраняют последствия загрязнения природных ресурсов, главным образом, суши и морских вод, атмосферы и почвы, а также экосистем гидрографических бассейнов, заливов и горных районов. Усиливаются меры, способствующие защите и рациональному использованию биологического разнообразия и природных ресурсов.

Таким образом, одно из основных решений Кубы по решению экологической проблемы – создание образовательной программы по окружающей среде. Это помогло решить экологические проблемы, обучив кубинский народ соблюдению чистоты окружающей среды. Так сообщество начало вносить свой вклад в методы очистки окрестностей. Правительство разработало новые методы предотвращения разрушения окружающей среды, такие как органическое зем-

леделие вместо использования химикатов для обработки земель. Появились специальные зоны для мусора и промышленных отходов. До этого мусор сбрасывали в Гаванскую бухту. В ходе «зеленой» стратегии на Острове Свободы произошли значительные изменения по улучшению состояния окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Портал Кубы // Экономика [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cuba.cu/#> (дата обращения: 15.04.2023).
2. Российское общество дружбы с Кубой // Куба проводит политику по снижению экологических опасностей для здоровья человека [Электронный ресурс]. URL: <https://roscuba.ru/news/cuba/2598-kuba-provodit-politiku-po-snizheniyu-ekologic-heskikh-opasnostej-dlya-zdorovya-cheloveka> (дата обращения: 15.04.2023).
3. Юридический портал // Общественный транспорт в Кубе [Электронный ресурс]. URL: <https://spherazakona.ru/avtolover/obshhestvennyj-transport-v-kube.html> (дата обращения: 15.04.2023).

УДК 630*6

Студ. Ю.Д. Саврицкая
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УГЛЕРОДОДЕПОНИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЛЕСОВ

Глобальное потепление – это долгосрочное повышение общей температуры планеты. Темпы данной тенденции значительно увеличились за последние сто лет, из-за сжигания ископаемого топлива. Углерододепонирование представляет собой поглощение диоксида углерода из атмосферы и накопление его в стоке.

Надежным поглотителем углекислого газа является лес, который также играет решающую роль в смягчении последствий изменения климата: поглощение парниковых газов, формирование более устойчивых ландшафтов, регулирование водного режима, улучшение состояния почв, защита от подъема уровня водоемов [1]. Депонируемый в лесных экосистемах углерод поддается регулированию, следовательно, леса следует рассматривать как надежный инструмент стабилизации концентрации углекислого газа в атмосфере [2]. Рациональное использование лесного хозяйства может повысить продуктивность биомассы на землях, пригодных для выращивания леса, тем

самым увеличивая поглощение CO₂ наземными экосистемами. Однако во всем мире только около 10 % из 3,6 млрд. га лесов в настоящее время находятся под контролем, что свидетельствует о значительном потенциале для расширения [3].

Республика Беларусь активно включена в процесс имплементации Рамочных стратегий климатической деятельности (Парижское соглашение, Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы) как институциональной основы формирования национальной климатической политики. На национальном уровне проводится непрерывный мониторинг климатических показателей природопользования, используемых в государственных кадастрах, информационных ресурсах Белстата и системе национальных счетов Республики Беларусь для измерения усилий по адаптации к изменению климата, совершенствования учета состояния окружающей среды.

Республика Беларусь, являясь участником Парижского соглашения, взяла обязательство по решению проблемы глобального изменения климата: обеспечить сокращение выбросов парниковых газов к 2030 г. не менее чем на 28% от уровня выбросов 1990 г. [3]. Леса Беларуси занимают 9,7 млн. га, что составляет около 0,3% от количества леса нашей планеты и свыше 40% территории самой страны. Республика Беларусь входит в десятку лидеров Европы по запасам лесных ресурсов [4]. Накопление углерода одним гектаром лесных насаждений Беларуси составляет 1,27 тС/га в год. Ежегодно изменяется показатель накопления углерода лесными насаждениями Республики Беларусь на 1 га в 1,7 раза, что превышает аналогичный среднемировой показатель [5]. Леса Беларуси имеют значение для экологически устойчивого развития всего мирового сообщества, достижения глобальных целей в области лесов и связанных с ними задач Стратегического плана Организации Объединенных Наций по лесам на 2017–2030 гг. [6].

Целью дальнейшей исследовательской работы является обоснование методики и проведение экономической оценки углерододепонирующей функции лесов на примере отдельной лесохозяйственной единицы Республики Беларусь – Осиповичского опытного лесхоза и определение направлений практического использования полученных результатов.

Задачами выступают: изучить теоретические основы проблемы депонирования углекислого газа лесами в системе устойчивого развития, дать характеристику Осиповичскому опытному лесхозу; обосновать методику экономической оценки углерододепонирующей функ-

ции лесов, провести ее апробацию на примере Осиповичского лесхоза и определить направления использования полученных результатов. Объект исследования – углерододепонирующая функция лесов в системе устойчивого развития; предмет исследования – экономическая оценка углерододепонирующей функции лесов Осиповичского опытного лесхоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Международный банк реконструкций и развития [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/feature/2016/03/18/why-forests-are-key-to-climate-water-health-and-livelihoods> – Дата доступа: 15.03.2023
2. British Geological Survey [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bgs.ac.uk/discovering-geology/climate-change/how-does-the-greenhouse-effect-work/> – Дата доступа: 15.03.2023
3. Heyes A., Urban B. The economic evaluation of the benefits and costs of carbon capture and storage // International Journal of Risk Assessment and Management // Ref. Libr. 2019. Vol. 22.
4. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021-2025 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://minpriroda.gov.by/uploads/files/1-Minleshoz-Nats.-plan-por-absorbtsii-1-2.pdf> – Дата доступа: 16.03.2023
5. Рожков Л.Н. Методика оценки общего и годовичного депонирования углерода лесами Республики Беларусь / Л.Н.Рожков, М.В.Кузьменков, В.Л.Красовский, М.Ю.Абрамович. – Минск, 2011. – 19 с
6. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mlh.by>. – Дата доступа: 18.03.2023
7. Шатравко, А. В. Составление углеродного баланса лесов Республики Беларусь на основании значений коэффициентов выбросов/поглощения диоксида углерода от надземной фитомассы, подготовка прогноза увеличения поглощения выбросов парниковых газов лесами до 2030 и до 2050 гг., подготовка перечня мероприятий по увеличению поглощения парниковых газов в лесном хозяйстве» / А. В. Шатравко, Е. Л. Крискевич. – Минск, 2017. – 65 с.
8. Равино А. В. Вклад лесов Беларуси в содействие глобальным усилиям по борьбе с изменением климата / Материалы докл. 84-й науч.-техн. конф. профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием), Минск, 3-14 февраля 2020 г. [Электронный ресурс] / отв. за издание И. В. Войтов; УО БГТУ. – Минск: БГТУ, 2020. – С. 191-193.

Студ. А.А. Клыбик
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА БРЕСТСКОГО ЛЕСХОЗА

Под логистическим менеджментом понимается совокупность транспортных, таможенных, информационных и иных видов услуг, в результате оказания которых товар доставляется конечному потребителю точно в срок и с наименьшими издержками. Целью современной логистической системы является своевременная поставка с наименьшими затратами готовой продукции, сырья и комплектующих изделий в соответствии с потребностями организаций и населения.

В системе грузоперевозок поиск новых направлений эффективного сервиса для быстрого развития дает возможности получения дополнительной прибыли и новых приоритетов конкурентоспособности. Актуальность проблемы совершенствования системы логистики промышленного предприятия для повышения его инвестиционной привлекательности, а также конкурентоспособности обусловлена в настоящее время следующими обстоятельствами.

Во-первых, система логистики является одной из главных обеспечивающих подсистем функционирования промышленных предприятий. То есть, она оказывает прямое и непосредственное влияние на эффективность производственной деятельности, на себестоимость производимой продукции, на сроки выполнения заказов.

Во-вторых, формирование портфеля источников финансирования деятельности промышленного предприятия в последнее время все больше происходит на открытых рынках капитала, на которых действуют жесткие условия отбора и проявляется четкая зависимость стоимости финансовых ресурсов от эффективности деятельности предприятия. Данная ситуация заставляет руководителей повышать эффективность не только основных, но и вспомогательных бизнес-процессов.

В-третьих, инвестиционная привлекательность является косвенным параметром, позволяющим с достаточной степенью достоверности определить общую эффективность деятельности промышленного предприятия.

В-четвертых, в условиях фондовой открытости крупных хозяйствующих субъектов, на первый план выходят такие интегральные показатели деятельности, как удовлетворенность акционеров, рыночная капитализация, взаимоотношения с рынком. Изменение приорите-

тов внешней среды по отношению к промышленному предприятию должно вызывать адекватную реакцию и рост усилий, направленных на повышение эффективности [1].

В начале прошлого года перед Беларусью открывались возможности для того, чтобы нарастить поставки на европейский рынок, однако санкции, введенные ЕС в марте 2022 года, наложили запрет на экспорт из РБ в Евросоюз древесного угля, древесины и изделий из нее.

Несмотря на запрет, в первом полугодии ушедшего года европейские страны продолжали импортировать белорусскую древесину и продукцию деревообработки, так как ограничения не распространялись на контракты, заключенные до 2 марта 2022 года, и со сроком исполнения до 4 июня.

В июне 2022 года, когда санкционный шлагбаум окончательно перекрыл доступ отечественной древесине на рынки стран ЕС, ситуация изменилась: разворот белорусского экспорта с Запада на Восток стал более выраженным. Перенаправление потоков уже началось: белорусская древесина потянулась на Восток, прежде всего в Китай, Центральную Азию и Закавказье [по данным Министерства финансов Республики Беларусь].

По данным Главного таможенного управления КНР, в январе-октябре 2022 г. импорт из Беларуси товарной группы «Древесина и изделия из нее; древесный уголь» составил 121,9 млн долл. Для сравнения: за такой же период 2021 г. Китай импортировал продукции на 91,2 млн долл. За 10 месяцев 2022 г. Китай закупил белорусских продольно-распиленных лесоматериалов на сумму 116,2 млн долл., древесно-стружечных плит – на 3,5 млн долл., фанеры – на 339,8 тыс. долл. **1 100 000 долларов заработал на экспорте лесопродукции и услуг в прошлом году Брестский лесхоз.**

Целью дальнейшей исследовательской работы является совершенствование логистического менеджмента Брестского лесхоза. Задачами являются: изучить логистический менеджмент Брестского лесхоза. анализ экономических показателей и внешнеэкономической деятельности предприятия, углубленное изучение и анализ вопросов, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронная библиотека «Международный университет МИТСО». [Электронный ресурс]. URL: <http://elib.mitso.by/> (дата обращения 13.04.2022).

Студ. К.А. Коробчук
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

АРГЕНТИНА В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Аргентина занимает юго-восточную часть материка Южной Америки и восточную часть архипелага Огненная Земля. Граничит на западе с Чили, на севере с Боливией и Парагваем, на северо-востоке – с Бразилией и Уругваем. На востоке омывается водами Атлантического океана, на юге – проливом Дрейка.

Численность населения Аргентины в 2021 году составила 47 327 000 человек. Аргентина занимает третье место в Южной Америке по общей численности населения и 33-е место в мире. Средний возраст составляет приблизительно 30 лет, а ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляет 76 лет.

Плотность населения на 2021 год – 15 чел./кв. км. По плотности населения в рейтинге мира Аргентина занимает 205-е место. Рождаемость составила 11,8 чел./1000 жит., а смертность 8,3 чел./1000 жит. В республике рождаемость значительно превышает смертность, что говорит о достаточно неплохом уровне естественного прироста, который составляет 3,5 чел./1000 жит. Средняя продолжительность жизни составляет 78,07 лет. Уровень урбанизации (доля городского населения) равен 91,9% [1].

Экономика Аргентины характеризуется нестабильностью, по причине ряда структурных социально-экономических проблем, среди которых бедность и неравенство, инфляция и безработица. Правительство прибегает к сомнительным решениям, например, национализации нефтяной промышленности и фактическому изъятию частных пенсионных сбережений граждан. А привлечение иностранного капитала стало невозможным из-за недоверия к устойчивости положения Аргентины.

С 2005 года страна вернулась на путь высочайшей инфляции, в размере 40-50% в год. Цены в Аргентине непрерывно растут. К 2019 году Аргентина опустилась на 10-е место среди латиноамериканских стран по уровню ВВП на душу населения, значение показателя составило 17,5 тыс. межд. долл.

Основу импорта страны составляют нефть, автомобили и запчасти для них, природный газ, так как страна имеет явный недостаток в этих товарах. В отраслевой структуре экономики наблюдается преобладание сферы услуг, которая составляет 60% от общего ВВП страны.

Аргентина имеет диверсифицированный сектор услуг, который включает в себя хорошо развитые социальные, корпоративные, финансовые, страховые услуги, недвижимость, транспорт, услуги связи и туризм.

В 2020 году прямые иностранные инвестиции в Аргентину составили немногим более четырех миллиардов долларов США по сравнению с примерно 6,66 миллиарда годом ранее. Аргентина многие годы пребывает в состоянии перманентного дефолта.

За свою историю экономика 9 раз не исполнила взятые на себя международные обязательства. Страна входит в группировку крупнейших экономик мира G20, но ее финансы оставляют желать лучшего. Инфляция в стране по итогам февраля 2022 г. составила 52,3%, по данному показателю Аргентина уступает разве что Турции с ее почти 55%. Общий внешний долг – \$323 млрд (88% ВВП), 80% которого – в USD. По индексу конкурентоспособности Аргентина занимает 53 место по состоянию на 2018 год. Ее индекс составляет 0,0532 [2].

Аргентина является членом ООН (с 1945 года) и состоит в ряде специализированных учреждений семейства ООН. Является членом ВТО (с 1995 года), АфБР (нерегionalный член), Интерпола и ряда других международных организаций, а также состоит в различных объединениях латиноамериканского региона: Андское сообщество (ассоциированный член), Группа Рио, ЛАИ, ЛАЭС, МАБР, МЕРКОСУР, ОАГ, ОПАНАЛ, УНА СУР и др. Аргентина извлекает выгоду из богатых природных ресурсов, грамотного населения, ориентированного на экспорт аграрного сектора, и разнообразной промышленной базы. Страна является одним из мировых лидеров по производству сои, кукурузы, пшеницы, грузовиков, золота и поэтому именно эти товары составляют основу экспорта страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Central Intelligence Agency [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/argentina/#economy>. – Дата доступа: 17.04.2023.

2. Национальный статистический комитет РБ [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 17.04.2023.

«ЗЕЛЁНАЯ» СТРАТЕГИЯ ТУНИССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Тунис – государство в Северной Африке, расположенное на средиземноморском побережье. Официальное название Туниса – Тунисская Республика. Тунис является одним из самых ярких представителей африканских стран, выделяясь своими природными красотами, большим разнообразием флоры и фауны, а также своими интересными национальными традициями. Жители Туниса в большинстве своём заботятся о состоянии окружающей среды в своём государстве, поэтому правительство для продвижения «зелёной» стратегии создало Министерство окружающей среды и устойчивого развития.

«Зелёная» стратегия проводится для решения следующих проблем: загрязнение воды, загрязнение воздуха, излишняя вырубка лесов, превышающий норму уровень расхода электроэнергии, долгие засухи, деградация почв.

На данный момент в Тунисе уже разработано большое количество проектов по охране окружающей среды, многие из них уже применяются на практике в производстве и повседневной жизни местного населения. Например, в Тунисе смогли разработать собственную такую систему очистки воды, которая при переработке воды приносит пользу окружающей среде, орошая многочисленные поля для гольфа Туниса, придорожные декоративные насаждения, городские парки, хлопковые поля и непродовольственные культуры.

Также тунисцы придумали свой уникальный мульташный талисман – Лабиб (длинноухая пустынная лиса), который для Тунисских детей стал символом очистки пляжей, посадки деревьев, раздельного сбора мусора в контейнеры и сохранения воды и электричества.

Министерство окружающей среды и устойчивого развития Туниса существует уже 31 год (с 1991 года), оно имеет свою штаб-квартиру по адресу Centre urbain nord 1082 в Тунисе, их действующий министр Лейла Чихауи. Министерство отвечает за администрирование и регулирование окружающей среды в Тунисе. Кроме создания систем очищения воды и талисмана, привлекающего внимание детей к проблемам окружающей среды, ими был разработан первый в Тунисе экологический маршрут - Дорога Воды из Загуана в Карфаген. Сейчас «Дорога Воды» объединяет несколько тематических станций вдоль маршрута от Храма Воды в Загуане до резервуаров в Карфагене. Основная задача этого маршрута не просто показать древнеримское

наследие в Тунисе, но и привлечь внимание к важному вопросу развития методов использования и утилизации воды.

Кроме того, недавно в Тунисе научились буквально добывать воду из воздуха. Один тунисский стартап Kumulus недавно представил одноименное изобретение. Устройство похоже на очень большой очиститель воздуха, который, по сути, имеет похожий функционал. Kumulus вытягивает из воздуха чистую воду. Благодаря этому в день можно получать от 20 до 30 литров пригодной для питья жидкости без использования дополнительных источников электропитания. При этом установить устройство и потом пользоваться им, как уверяет компания, несложно. Известно, что компания уже произвела несколько Kumulus и отправила их в регионы, где затруднен доступ к питьевой воде, а также в школы, образовательные учреждения и гостиницы, где хотят сократить потребление воды в пластиковых бутылках. Так что стартап не только пытаются сократить дефицит питьевой воды, но и поддерживает борьбу за улучшение экологической ситуации.

Тунисская республика может похвастаться разнообразными, характерными для африканского региона природными ресурсами. С севера на юг пробковый дубовый лес в горах Крумирий с его папоротниковым подлеском, в котором укрываются дикие кабаны, сменяется кустарником и степями, покрытыми травой эспарто и населенными мелкой дичью, а также пустыней, где охота запрещена, чтобы сохранить оставшихся джейранов. Скорпионы встречаются во всех регионах; среди опасных змей - рогатая гадюка и кобра. Национальный парк Ичкеул, расположенный в самой северной части страны, был включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО в 1980 году.

Одним из наиболее важных ресурсов Туниса является его природные достопримечательности, которые привлекают большое количество туристов в страну. Одними из самых красивых районов Туниса являются пляжи, расположенные в районах Джерба, Сусс и Монастир. Пляжи на Джербе считаются лучшими во всей стране. Путешественников также привлекает большое количество исторических мест в Тунисе, например, город Карфаген и Амфитеатр Эль-Джем. Ежегодно страну посещают более 8 миллионов туристов, что делает Тунис одним из самых популярных мест на континенте.

Наиболее важным природным ресурсом Туниса является сырая нефть (страна обладает значительными запасами). Разведка нефти в стране достигла своего пика в 1981 году, когда было пробурено более 30 нефтяных скважин. Несколько крупных компаний, таких как Total и Shell, инвестировали в нефтяную промышленность Туниса значи-

тельные средства. Крупнейшим нефтяным месторождением является Сиди-эль-Килани, которое находится в северной части страны.

Тунис также имеет обширные запасы природного газа, которые имеют жизненно важное значение для экономического развития страны. Самое крупное месторождение природного газа в Тунисе – Мискар. Исследования, проведенные британской компанией, показали, что запасы газа на месторождении составляют примерно 1,5 триллиона кубических футов. Кроме того, Тунис получает роялти за газ, который прокачивается по трубопроводу, проходящему через Тунис, соединяющий алжирские газовые месторождения с Сицилией. Большая часть электроэнергии вырабатывается тепловыми средствами, включая новые установки, работающие на природном газе и мазуте.

Тунис обладает огромными рыбными запасами, а большая часть промысла ведётся в Средиземном море. Рыболовный сектор является одним из наиболее важных секторов в стране, поскольку на его долю приходится в среднем 1,4% ВВП.

Тунисское государство ратифицировало несколько многосторонних и двусторонних конвенций, касающихся охраны окружающей среды и предотвращения загрязнения. Среди этих конвенций:

Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, принятая 17 июня 1994 года (это Конвенция по борьбе с опустыниванием и смягчению последствий засухи посредством национальных программ действий, которые включают долгосрочные стратегии, поддерживаемые соглашениями о международном сотрудничестве и партнерстве);

Лондонская конвенция о предотвращении загрязнения морской среды сбросами отходов и других материалов, принятая 29 декабря 1972 года (Конвенция о предотвращении загрязнения моря сбросами отходов и других материалов 1972 года, обычно называемая "Лондонской конвенцией" или "LC '72", а также сокращенно "Сброс в море", представляет собой соглашение о контроле загрязнения моря сбросами и поощрении региональных соглашений, дополняющих конвенцию. Она охватывает преднамеренное удаление в море отходов или других материалов с судов, самолетов и платформ);

Барселонская конвенция о защите морской среды и прибрежных районов Средиземноморья, принятая 16 февраля 1976 года (Конвенция о защите морской среды и прибрежного района Средиземного моря, первоначально Конвенция о защите Средиземного моря от загрязнения, и часто называемая просто Барселонской конвенцией, - региональная конвенция, принятая в 1976 году для предотвращения и

уменьшения загрязнения с судов, самолетов и наземных источников в Средиземном море).

Таким образом, за последние 20 лет Тунис, придерживаясь «зелёной» стратегии смог решить многие экологические проблемы в государстве, кроме того, в Тунисе смогли придумать разработки в сфере охраны окружающей среды, которыми уже сейчас могут пользоваться во всём мире (система очищения воды, добыча воды из воздуха и т.д.). Также, правительство Туниса активно занимается привлечением населения, а особенно детей, к вопросам охраны окружающей среды. Для этого они создали свой талисман в сфере защиты ОС, а также несколько экологических маршрутов и национальных парков, которые стали очень интересными для туристов.

Поэтому можно смело заявить, что Тунисская Республика имеет большой потенциал в решении проблем охраны окружающей среды не только в рамках своего государства, но и на мировой арене.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный ресурс <https://agriecomission.com/>. Дата доступа: 18.03.2023.
2. <https://www.britannica.com/place/Tunisia#ref46597>.
3. https://studbooks.net/1814737/geografiya/prirodno_resursnyu_potentsial.

УДК 339.9(593)

Студ. П.А. Самец

Науч. рук. доц. А.В. Равино

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

КОРОЛЕВСТВО ТАИЛАНД В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Королевство Таиланд является развивающейся страной Юго-Восточной Азии. Государство имеет выход к Андаманскому и Южно-Китайскому морям, что придает дополнительное преимущество стране. Формой правления страны является конституционная монархия, во главе которой – король. На начало 2022 года население Королевства составило около 70 миллионов человек, что является достаточно большим числом для территории равной 513 120 км². Больше половины жителей выбирают жизнь в городах. На основании данных ООН за 2020 год Таиланд занимает 20-ое место по численности населения среди других стран мира. Особенностью Таиланда является низкий уровень безработицы (1,37% в 2022 году).

ВВП в текущих ценах Таиланда в 2021 году составлял 505980 миллионов долларов, что выше значений прошлых лет. Темпы роста ВВП Таиланда в 2018 году составили 4,31%, в 2019 – 2,62 %, в 2022 – 0,7. В регионе наблюдается ухудшение инфляционной среды. Однако по объему золотовалютных резервов Таиланд располагается на тринадцатом месте среди стран мира.

В сельском хозяйстве занята половина трудоспособного населения. Преимущественно преобладает производство сахарного тростника, которое среди стран мира находится на третьем месте. Также страна хорошо экспортирует рис, кокосы, пальмовое масло, морепродукты.

В Таиланде хорошо развиты транспортная инфраструктура и экспортоориентированная промышленность. Таиланд входит в 13 стран по объёму экспорта электротехники. Главное, на чем зарабатывает Таиланд, – экспорт высокотехнологичной продукции. Таиланд – второй (после Китая) по производству компьютерных комплектующих.

На территории Таиланда функционируют заводы таких мировых гигантов, как Toshiba, Sony, и Samsung, Electrolux. Также планируется, что скоро в Таиланд придёт такой крупнейший автомобильный завод Европы как Volkswagen. В секторе промышленности занято около 30% трудоспособного населения. Наиболее промышленно развитые провинции Таиланда: Самутпракан, Чонбури и Районг.

Одним из значимых направлений является туризм, иностранные туристы приносят доход в 2 трлн. батов.

За последние несколько десятилетий в Таиланде удалось существенно снизить уровень бедности. В 2013 году власти ввели общенациональную минимальную оплату труда в размере 300 тайских бат в день и провели налоговую реформу, снижающую налоговую нагрузку на граждан с низкими и средними доходами. Помимо всего прочего, сейчас в Таиланде создан чрезвычайно благоприятный климат для ведения бизнеса: постоянно модернизирующая инфраструктура и льготы со стороны правительства, а именно комитета ВОІ. По лёгкости ведения бизнеса Таиланд находится на двадцать первом месте среди стран мира.

Путь Таиланда напоминает то, как развивались такие «азиатские тигры» как Сингапур, Япония и Южная Корея. Атлантические компании и организации, эксперты и ведущие специалисты сходятся во мнение, что в ближайшие годы экономика Таиланда будет стабильно и непрерывно развиваться. Уверенность большинства в стабильности

Таиланда подтверждается и тем, что с каждым годом количество иностранных инвестиций, вкладываемых в экономику страны, растёт.

Таиланд активно участвует в международных и региональных организациях. Он стал членом ООН в 1946 году. Основными внешне-политическими контрагентами выступают страны АСЕАН. С момента основания в 1967 году Таиланд является членом АСЕАН и как основатель играет ключевую роль в ее работе. Также государство является членом таких организаций, как Группа 77, АзБР, ВТО, МАГАТЭ и многих других.

Правительство Таиланда работает над реализацией новой экономической модели «Таиланд 4.0», которая поднимет Таиланд на новый уровень в мировой экономике. Данная концепция направлена на движение страны к целостно-ориентированной экономике, основанной на инновациях и достижениях науки и техники.

Таким образом, экономика Таиланда постепенно движется в направлении от аграрной к индустриально развитой, с высокой долей интеллектуальных технологий. Степень её развития в разных регионах различается. Преимуществами Королевства Таиланд являются хорошие темпы развития экономики среди стран Юго-Восточной Азии, экспорт высокотехнологичной продукции, высокий уровень производства компьютерных комплектующих, достаточно развитый сектор услуг и низкий уровень безработицы.

ЛИТЕРАТУРА

1. ЦРУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/thailand/#geography> (дата обращения: 08.04.23).
2. Всемирный банк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://data.worldbank.org/> (дата доступа: 08.04.23).
3. Bstudy.net [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bstudy.net/686881/ekonomika/tailandskaya_model (дата доступа: 08.04.23).
4. Энциклопедия Кругосвет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.krugosvet.ru/enc/strany_mira/TAILAND.html (дата доступа: 08.04.23).

Студ. С.А. Овсяникова
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕЙТИНГ СТРАН ПО ИНДЕКСУ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Рейтинг стран по индексу экологической эффективности ежегодно составляется Центром экологической политики и права при Йельском университете. Исследование экологической эффективности измеряет достижения страны с точки зрения состояния экологии и управления природными ресурсами на основе 40 показателей в 11 категориях, которые отражают различные аспекты состояния окружающей природной среды и жизнеспособности её экологических систем, сохранение биологического разнообразия, противодействие изменению климата, состояние здоровья населения, практику экономической деятельности и степень ее нагрузки на окружающую среду, а также эффективность государственной политики в области экологии [1].

Центр экологической политики и права при данном университете отвечают за исследования мировых экосистем. Специалисты используют в работе информацию национальных институтов и международных организаций [2].

Впервые рейтинг был составлен в 2002 году, и в последующем публиковался каждые 2 года [3]. Методология индекса была разработана так, чтобы государства могли сравнивать собственные успехи и недостатки с другими странами. Сравнение производится по 40 показателям из 11 категорий политики, объединённых в три всеобъемлющие экологические группы:

- 1) снижение нагрузки окружающей среды на здоровье человека;
- 2) обеспечение жизнеспособности экосистем;
- 3) политика в области изменения климата.

ЕРІ эволюционирует с каждым новым отчётом, в которых происходит дополнение новыми показателями, по которым происходит оценка экологической эффективности. Например, в 2008 году было 16 показателей, 6 категорий политики и 2 экологические группы.

Система оценивания происходит следующим образом. По каждому индикатору страна получает баллы. Количество баллов зависит от позиции государства в пределах диапазона, задаваемого худшей по этому индикатору страной (относительный ноль по столбальной шкале) и желаемой целью (эквивалент ста баллов). Желаемая цель может устанавливаться на основе международных договоров; стандартов, определённых международными организациями; профессионального

заклучения, отражающего научный консенсус, или других источников [4].

Лидерами по индексу экологической эффективности являются следующие страны: Дания, Великобритания, Финляндия, Мальта и Швеция. Отстающие страны: Вьетнам, Мьянма (Бирма), Индия.

Республика Беларусь в данном рейтинге занимает 55 место. Положительными сторонами индекса экологической эффективности в нашей стране являются скорректированный темп роста выбросов черного углерода, скорректированный темп роста выбросов диоксида серы, скорректирован темп роста выбросов закиси азот; отрицательными – потеря древесного покрова, обработка, скорректирован темп роста выбросов закиси азота [5].

Причины проведения и анализа данного рейтинга: поиск источников ресурсов, чтобы получать более качественную продукцию; выстраивание имиджа; формирования бюджета; поиск рынков сбыта; решение о производстве вида продукции и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рейтинг стран по уровню экологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nonews.co/directory/lists/countries/ecology> – Дата доступа: 18.03.2023.

2. Yale Center for Environmental Law & Policy [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://envirocenter.yale.edu/about-us> – Дата доступа: 18.03.2023.

3. Environmental Performance Index (EPI) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.clearias.com/environmental-performance-index/> – Дата доступа: 18.03.2023.

4. Индекс экологической эффективности [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Индекс_экологической_эффективности – Дата доступа: 18.03.2023.

5. Индекс экологической эффективности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://global-reports.23degrees.eu/epi2022/environmental-performance-index-cace937a79f098> – Дата доступа: 18.03.2023.

Студ. А.Ю. Макаревич
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ШВЕЙЦАРИЯ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Швейцария сегодня – это сердце финансов и банковского дела всей Европы. Экономика страны – рыночная, основанная на международной торговле и обороте иностранного капитала. Государство имеет развитую легкую, фармацевтическую и пищевую промышленность, машиностроение. Всему миру известно о высоком качестве экспортируемых из Швейцарии товаров.

Черты рыночной экономики в Швейцарии, несмотря на ряд ее отличий от других европейских государств, несложно заметить: государство практически не вмешивается в деятельность предприятий, рынок ориентирован на покупателей, существует несколько форм собственности.

Цель данной работы исследовать международные экономические отношения Швейцарии и уровень экономического развития государства.

За последние три года, рост ВВП Швейцарии достиг отметки в 2%, при этом среднее значение находится на уровне 1,2%, что не является эталоном среди развитых экономик мира. Основной причиной роста экономики Швейцарии является низкий уровень инфляции и отсутствие значимых рычагов ее стимулирования, так как процентная ставка Национального Банка Швейцарии уже является самой низкой в мире.

Несмотря на медленный рост ВВП, данный показатель на душу населения превышает \$75,0 тыс., что практически на 50% выше, чем у США, где ВВП на душу населения составляет \$52,0 тыс.

Уровень безработицы в Швейцарии составляет 2,9% и уступает лишь Японии, у которой данный показатель находится на уровне 2,5%.

Согласно последним данным, уровень инфляции в Швейцарии составляет 0,8%, что является самым низким показателем среди таких стран как: США, Япония, Канада, Австралия, Новая Зеландия, Великобритания, а также ниже уровня инфляции Еврозоны, который составляет 1,1%. А швейцарский франк – это устойчивая валюта, которая обеспечена золотом.

Закон Швейцарии требует наличия как минимум 40-процентного золотого резерва на обеспечение каждого франка, который находится в обороте.

Небольшая Швейцария – родина многих брендов с мировым именем. Прежде всего, страна ассоциируется с надежными часами, вкуснейшим шоколадом и изысканными сортами сыра, но и в других отраслях есть не менее популярные лидеры. Известные швейцарские компании добились признания благодаря труду большого количества людей, многолетнему опыту и традициям, передаваемым из поколения в поколение.

Швейцария является членом ООН (с 2002 года) и ряда специализированных учреждений семейства ООН (ЮНЕСКО, ЮНИДО, ВОЗ, ФАО, МФСР, МОТ, ИКАО, МСЭ, ВПС, ВОИС, ВМО, МАГАТЭ, МБРР, МФК, МВФ, МАР и др.), СЕ, ОБСЕ, ОЭСР, ВТО, ЕБРР и др.

Внешнюю политику Швейцарии можно охарактеризовать как системный многосторонний диалог, основанный на нормах международного права. При этом, выступая в своей внешней политике в защиту прав человека и за урегулирование международных конфликтов мирными средствами, Швейцария руководствуется необходимостью осуществлять любые действия в соответствии с правом.

Таким образом экономика Швейцарии отличается долгосрочным монетарным обеспечением, сохранением финансовых и банковских тайн, безопасностью вложенных средств и инвестиционных проектов. Швейцария переориентирована на внутренний рынок. Уровень иммиграции низкий, в то же время растет безработица.

Старение населения оказывает сильное давление на социальную систему. Усиливается значение традиционных ценностей, в частности семьи. Значительным толчком в экономическом развитии Швейцарии было провозглашение внеблокового статуса (нейтралитета). Данный фактор позволил стране накопить значительные средства на своей территории, обеспечивая надежность их сохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внешняя политика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hyno.ru/tom1/1927.html>. Дата доступа: 08.04.2023.

2. Государственный долг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://spravochnick.ru/vneshneekonomicheskaya_deyatelnost/vneshniy_i_vnutrenniy_gosudarstvennyy_dolg/#ponyatie-gosudarstvenno-dolga. Дата доступа: 08.04.2023.

Студ. А.Ю. Макаревич
Науч. рук. Т.П. Водопьянова
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

«ЗЕЛЁНЫЕ» ПРОЕКТЫ ОАО «АЛИВАРИЯ»

История пивоваренного завода «Аливалия» начинается в 1864 году, что делает его старейшим действующим заводом в Беларуси. Сегодня «Аливалия» является частью Carlsberg Group, третьей по величине пивоваренной группы в мире. Неизменно высокое качество продукции, опыт сотрудников и широкий портфель брендов обеспечивают ей лидирующие позиции на рынке. В данной организации работает более 900 человек. Производственная мощность завода составляет 13 миллионов децилитров пива в год.

Аливария - ведущий бренд и предмет национальной гордости благодаря инновациям и опыту пивоваров. Бренд завоевал более 50 национальных и международных наград, включая Diamond Taste Award, награду Академии единственного пива, полученную «Alivaria Golden Beer» в 2019 году.

Цель 4NOLA: Вместе ради будущего - это результат широкого процесса взаимодействия с заинтересованными сторонами, включая экспертов в области экологии, экономики и социальной сферы, а также важности оценки Business For Social Responsibility 2016. Она помогает определить проблемы, риски и следующие шаги в области устойчивого развития. Оценка существенности дает представление о вопросах, которые оказывают наибольшее влияние на общество и бизнес.

ОАО «Аливария» работает над обновлением этого набора, чтобы найти наиболее актуальные из них. В долгосрочной и краткосрочной перспективе это позволит снизить выбросы углекислого газа по всей цепочке производства продукции. В рамках проекта Green Fibre Bottle разрабатывается первая в мире "бумажная" бутылка из 100% органического древесного волокна из устойчивых источников. Проект был запущен совместно с партнерами в 2015 году, сейчас проект является полноценным партнерством с независимой компанией Raboco.

Предприятие стремится сократить углеродный след в цепочке поставок пивоваренной продукции на 30% к 2030 году по сравнению с уровнем 2015 года. По их словам, эта цель может быть достигнута только благодаря сотрудничеству.

В 2019 году относительные выбросы углекислого газа сократились на 13% - с 5,6 кг CO₂/л до 4,9 кгCO₂/л, что на 30% ниже по сравнению с 2015 годом. Благодаря программам энергоэффективности, перехода на другое топливо и возобновляемые источники энергии

ОАО «Аливария» сократила абсолютные выбросы углекислого газа на 9% - с 704 000 тонн в 2018 году до 638 000 тонн в 2019 году. Это на 25% ниже, чем в 2015 г. Несмотря на плохой урожай ячменя в этом году, который теоретически требует больше энергии для процесса пивоварения, удалось повысить энергоэффективность на 2%, с 25,6 кВт-ч/час.

Проект «Зелёная жажда». С целью снижения негативного воздействия на окружающую среду в компании была разработана долгосрочная программа по отдельному сбору отходов «Зеленая жажда», которая стартовала в 2013 году и успешно реализуется по сей день. Проект включает распространение информации о правилах «зеленого» поведения; формирование эко-ориентированного мышления у сотрудников; отдельный сбор бумаги, стекла и пластика на территории и в офисах компании, а также рациональное использование и экономия природных ресурсов.

Однако завод также начал работать в этом направлении. Пивоваренная компания "Аливария" - единственный в Беларуси завод, который использует упаковку, пригодную для вторичной переработки. Бутылки, используемые для производства пива Alivaria, являются многоразовыми, и статистика растет год от года: более 10% всех бутылок используются повторно.

В 2020 году в производстве компанией было использовано 1 млн.390 тыс.шт. оборотной бутылки. В 2020 году компания «Аливария» запустила проект по сбору стеклянной тары от населения, самостоятельно реализуя принцип расширенной ответственности производителя (РОП).

Сотрудничая с операторами по сбору и переработке стеклянной тары, компания вносит существенный вклад в развитие культуры раздельного сбора отходов населением, сокращает объемы отходов стекла, отправляемых на полигоны и не подлежащих повторному использованию.

Таким образом в данной статье мы рассмотрели проекты ОАО «Аливария», направленные на сокращение количества выбросов.

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://alivaria.by/media/39095/отчет-об-устойчивом-развитии-2019.pdf>

ЗЕЛЕНЫЙ РОСТ ОАО «КЕРАМИН»

«Зеленые» финансы - это широкий термин, который может относиться к финансовым инвестициям, направляемые в проекты и инициативы устойчивого развития, экологические продукты, а также политику, которая стимулирует развитие более устойчивой экономики. Зеленое финансирование включает в себя климатическое финансирование, но не ограничивается им. Оно также относится к более широкому спектру других экологических целей, например, борьба с промышленным загрязнением, водоснабжение, санитария или защита биоразнообразия.

«Зеленое» финансирование включает в себя:

- финансирование государственных и частных «зеленых» инвестиций (включая подготовительные и капитальные затраты);

- финансирование государственной политики (включая операционные расходы), которая стимулирует реализацию экологических проектов и проектов по снижению ущерба и вреда окружающей среде и климату проектов и инициатив по смягчению последствий или адаптации (например, льготные тарифы для возобновляемых источников энергии);

- компоненты финансовой системы, которые специально занимаются «зелеными» инвестиции, такие как Зеленый климатический фонд или финансовые инструменты для зеленых инвестиций (например, зеленые облигации и структурированные зеленые фонды), включая их конкретные правовые, экономические и институциональные рамочные условия.

В ближайшем будущем тема "зеленых" финансов получит широкое распространение, что обусловлено общим интересом к проблемам устойчивого развития и реализации ESG-принципов. Совершенствование концепции устойчивого развития определяет необходимость расставить иные акценты по отношению к известным и хорошо изученным явлениям, сфокусировать внимание исследователей на вопросах финансовой деятельности в области охраны окружающей среды и экологии.

Исследовательская группа G20 по «зеленому» финансированию (Green Finance Study Group, GFSG) полагает, что «зеленое» финансирование можно толковать как финансирование инвестиций, предоставляющих экологические выгоды в более широком понимании эко-

логически устойчивого развития. Эти экологические выгоды включают, например, снижение загрязнения воздуха, воды и земли, сокращение выбросов парниковых газов, повышение энергоэффективности использования существующих природных ресурсов, а также смягчение последствий изменения климата и адаптацию к ним и их сопутствующие выгоды. «Зеленые» финансы включают эффективное управление экологическими рисками в финансовой системе.

Риски, связанные с «зелеными» инвестициями можно уменьшить с помощью государственных дотаций, субсидий, гарантий, льготного финансирования через коммерческие банки по более низким процентным ставкам, создание «зеленых» фондов и т.д. Большой практический опыт государственной поддержки «зеленого» финансирования накоплен в развитых странах, правительства этих стран также широко используют различные формы фискального стимулирования в виде налоговых льгот: возврат налога, освобождение от налога, налоговый вычет для возможных экологических проектов.

Перечисленные меры являются ключевыми для выстраивания эффективной государственной политики развития зеленой экономики, поддержки и стимулирования частных зеленых инициатив.

Рассмотрим влияние деятельности ОАО «Керамин» на окружающую среду. ОАО «Керамин» является одним из крупнейших в Европе предприятий по производству строительных материалов. ОАО «Керамин» выпускает керамическую плитку для стен и пола, глазурованный и неглазурованный керамогранит, керамический кирпич и санитарную керамику. Продукция ОАО «Керамин» пользуется постоянным спросом как в Беларуси, так и за рубежом. Вместе с тем ОАО «Керамин» оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Наибольшее воздействие ОАО «Керамин» оказывает на атмосферный воздух вследствие выброса различных загрязняющих веществ. Приоритетными загрязняющими веществами являются твердые частицы, оксиды азота и оксиды углерода. Твердые частицы выбрасываются от помольно-дробильного оборудования, сушильных барабанов, атомизаторов для обезвоживания шликера, при пересыпке и дозировании сырья. Оксиды азота и углерода образуются при сжигании топлива, в качестве которого на предприятии используется природный газ.

В ОАО «Керамин» образуются три вида сточных вод: хозяйственно-бытовые, поверхностные и производственные. Производственные сточные воды в основном загрязнены взвешенными веществами полидисперсного состава. Имеются очистные сооружения сточных вод, которые позволяют большую часть очищенных вод вернуть в технологический процесс.

Основными видами отходов на ОАО «Керамин» является керамический бой и бой гипсовых форм, которые используются для формирования санитарной керамики. Также организация оказывает параметрическое воздействие на окружающую среду: шум, вибрация, тепловое загрязнение.

Вся продукция, выпускаемая ОАО «Керамин», сертифицирована на соответствие требованиям государственных и международных стандартов, что позволяет продвигать ее не только на рынке Беларуси и стран СНГ, но и в странах Евросоюза.

В последние годы возрастает роль устойчивого развития компаний основанного на принципах ESG: ответственного отношения к окружающей среде (E - environment); высокой социальной ответственности (S -social) и высокого качества корпоративного управления (G - governance),

ESG факторы в целом укладываются в повестку устойчивого развития однако имеет ориентир на деятельность организации.

В экологические аспекты следует добавить: экологическую политику и стратегию, «зеленые» проекты. Социальный аспект может включать политику социальной ответственности и скорректированный план улучшения социальных показателей. Управленческий аспект в строительной сфере может включать стратегию развития, топ-менеджмент и систему управления рисками

Экологический маркетинг предполагает разработку способов и создание методов продвижения и реализации экологически безопасной продукции или услуги. Одной из целей экологического маркетинга является обеспечение баланса между интересами экономики и охраны окружающей среды.

К экологическим аспектам в деятельности строительного сектора можно отнести: ресурсосбережение и энергосбережение; сбросы сточных вод; выбросы в атмосферу; продукция на всех стадиях жизненного цикла и т.д.; использование «рациональных» с точки зрения влияния на окружающую среду ресурсов и материалов на каждой стадии производственного цикла; физические воздействия (электромагнитные, акустические излучения, шум и т. д.).

Факторами устойчивости и ускоренного развития «зеленой» экономики могут стать: изменение общественного сознания в сторону ответственного потребления и его запрос на:

- комфортную среду с точки зрения экологии и условий труда;
- формирование потребителя «зеленой» экономики в необходимом масштабе и количестве;

- создание национальной системы финансирования «зеленых» проектов имеющей достаточные и доступные механизмы для привлечения инвестиций компаниям, функционирующим по ESG – принципам;

- развитие рынка «зеленых» финансовых инструментов, совершенствование механизмов регулирования и популяризации «зеленых» и социальных облигаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журнал международного права и международных отношений. 2021 № 1 (96). С. 53– 68.

2. N. Lindenberg Definition of green finance, 2014

3. Journal of International Law and International Relations. 2021 N 1 (96). P. 53– 68.

УДК 339.9(560)

Студ. Л. Г. Кривальцевич
Науч. рук. доц. А. В. Равино

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕСПУБЛИКА ТУРЦИЯ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Турецкая Республика (Турция) – государство в Юго-Западной Азии, небольшая часть которого находится в Южной Европе. Расположена между Чёрным и Средиземным морями, а также омывается Эгейским морем. Национальной валютой является турецкая лира. Это одна из самых развитых восточных стран, которая является светским государством. Текущее население Турции составляет 83 миллионов человек по состоянию на 2022 года, согласно последним данным Организации Объединенных Наций. Турция занимает 17-е место в списке стран по численности населения. По состоянию на 2021 год средний возраст населения Турции составляет 33,1 года. 75,7 % населения проживает в городах [1].

В 2021 году ВВП Турции увеличился и составил \$815,27 млрд. В 2020 году значение этого показателя равнялось \$719,95 млрд, то есть рост составил +\$95,32 млрд [2].

Благодаря целенаправленным экономическим и институциональным реформам Турция активно продвигается к современной модели экономического развития. Происходит это за счет растущих инвестиций в основной капитал, использования высоких технологий и инноваций для достижения экономического роста, а также за счет участия в международной финансовой, производственной и научно-

технической кооперации. Экономический сектор представляет собой крупную часть национальной экономики, обладающую общими целями, функциями, характеристиками и поведением, что, в целом, дает возможность отделить ее от других частей экономики. Он объединяет в себе общие черты, позволяющие провести структуризацию и сегментацию экономической системы.

Под первичным следует понимать экономический сектор, объединяющий в себе хозяйствующие субъекты, которые осуществляют деятельность, связанную со сбором и добычей сырья, а также его последующей переработкой в полуфабрикаты. Сельское хозяйство Турции играет важную роль в экономической деятельности в Турции, так как общая площадь пахотных сельскохозяйственных земель составляет 23,2 миллиона гектаров, экспорт достигает около 18 миллиардов долларов, а импорт составляет около 13 миллиардов долларов, при этом общий торговый баланс составляет 5 миллиардов долларов. Турция – главный поставщик орехов в мире, также входит в первую шестерку стран – производителей пшеницы [3].

Под вторичным сектором следует понимать хозяйственную деятельность. В первую очередь он связан с промышленностью и строительством. Фундамент промышленности в Турции составляет обрабатывающая сфера, после идет сфера добычи и энергетическая сфера. Однако Турция не удовлетворяет личные запросы в топливно-энергетической сфере, и закупает нефть извне.

Третичный сектор экономики (в трёхсекторной модели экономики) – так называемая «сфера услуг». Турция занимает 9 место в рейтинге ведущих стран мира по прибытиям туристов и 2 место в рейтинге ведущих стран по прибытию российских туристов. Большое количество туристов посещают Турцию каждый год. По этой причине в стране хорошо развита инфраструктура, в стране хорошие автомобильные дороги, также есть порты. В стране 34 аэропорта из которых осуществляются рейсы во многие страны мира.

Согласно информации министерства торговли Турции, страна заключала соглашения о зоне свободной торговли (ЗСТ) с 38 странами мира, 11 из которых были аннулированы в связи со вступлением этих стран в ЕС. На текущий момент в стране действует 22 соглашения о ЗСТ, в частности с Европейской ассоциацией свободной торговли Исландия, Лихтенштейн, Норвегия, Швейцария, Израилем, Македонией, Боснией, Герцеговиной, Палестиной, Тунисом, Марокко, Египтом и т. д.

Турция является членом различных организаций, таких как: ООН; Совет Европы; НАТО; Организация экономического сотрудни-

чества и развития ОЭСР; Организация европейской безопасности и сотрудничества ОБСЕ; Организация Исламской конференции ОИК; Организация Черноморского экономического сотрудничества ОЧЭС; Организация экономического сотрудничества ОЭС и др. [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Central Intelligence Agency [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/turkey-turkiy> [Дата доступа 12.04.2023]
2. Sularu [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.sularu.com/vvp/TUR> [Дата доступа 12.04.2023]
3. Stanbul [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://stanbul.ru/struktura-selskogo-hozyajstva-turczii> [Дата доступа 12.04.2023]
4. Finversia [Электронный ресурс]/ Турецкая лира – Режим доступа: <https://www.finversia.ru/publication/currency/turetskaya-lira-616> [Дата доступа 12.04.2023]

УДК 339.9:495

Студ. Е.Д. Тимохина
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ГРЕЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

На протяжении последних лет вопросы экономического развития Греции занимают центральное место в политических, экспертных и научных дискуссиях, поэтому целью статьи является рассмотрение международных экономических отношений Греческой Республики, для изучения её основных макроэкономических показателей и экономического уровня развития государства. Греция, официально Греческая Республика, государство в Южной Европе на Балканском полуострове. Греция является унитарной парламентской республикой, государственная религия – православие. Население говорит на греческом языке. Греция разделена на 7 децентрализованных администраций и автономное монашеское государство горы Афон, столица – Афины. Население Греции – 10,7 млн человек, площадь – 131 957 км². Официальная валюта – евро. Естественный прирост населения в 2022 году составил 16 272 человек.

В рейтинге стран мира по уровню жизни Греция в 2021 занимает 37 место. Греция – страна с умеренно высоким уровнем цен. Каче-

ство медицины страны во многом определяется долголетием её граждан, греческое образование высоко ценится во многих странах мира. В стране низкий уровень преступности. По показателю конкурентоспособности Греция (2022 г.) занимает 23 место из 27 стран ЕС. Греция имеет капиталистическую экономическую систему, в которой на государственный сектор приходится около половины валового внутреннего продукта (ВВП). 15% ВВП обеспечивает туризм, 7% – сельское хозяйство, 3,3% составляет помощь от Евросоюза.

Греция – индустриально-аграрная страна. Основа сельскохозяйственной деятельности в Греции – животноводство, рыболовство и земледелие. Под пастбища в стране занят 41 % угодий, под пахотные земли – 19 %, леса занимают 20 %, посевы зерновых культур – 8 %. По размеру государственного долга в 2022 году Греция находится на 25 месте в мире. По сумме внешнего долга Греция занимает 19 место в мире. Первичный сектор экономики объединяет отрасли, связанные с сельским хозяйством и рыболовством. Доход стране приносит производство табака, хлопка, мастики, а также с выращивание томатов, винограда, оливкового масла, цитрусовых и бахчевых культур.

Вторичный сектор экономики – это обрабатывающая и горнодобывающая промышленность. В настоящее время Греция занимает третье место в Европейском союзе по производству мрамора (более 920 000 тонн) после Италии и Испании.

Третичный сектор экономики – это морская промышленность, туризм и телекоммуникации. Сейчас Греция занимает четвертое место в мире по количеству судов (3695), уступая Китаю (5313), Японии (3991) и Германии (3833).

Основными странами-партнёрами Греции являются: Италия, Германия, Россия, США, Кипр, Китай. Нефть и продукты нефтепереработки занимают первое место в экспорте. Внешняя политика Греции основывается на членстве в ООН, НАТО, ЕС, СЕ, ОБСЕ, ВТО, ОЭСР, ЕБРР, Интерполе и многих других. Греция проводит активный многовекторный внешнеполитический курс, определяемый членством страны в ЕС и НАТО. На настоящий момент Греция имеет множество экономических проблем (большой государственный долг, нестабильное экономическое положение и т.д.), её макроэкономические показатели ниже среднемировых значений, страна является малопривлекательной для иностранного инвестирования. Однако у Греции выгодное географическое положение, много развитых производств, заводов и фабрик, страна привлекательна для туристов, а также имеет развитый сектор услуг. Поэтому страна имеет хорошие перспективы для улучшения своей экономической ситуации в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Belstat.gov.by [Электронный ресурс] / Главная / Официальная статистика / Публикации / Статистические издания / Сборники/ сборник «Беларусь и страны мира». – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by> . - Дата доступа: 08.04.2023
2. Studopedia.ru[Электронный ресурс]- Режим доступа https://studopedia.ru/21_109773_osnovnie-cherti-zapadnoevropeyskoj-ekonomiki.html Studopedia.ru /.-Дата доступа: 08.04.2023
3. Mostinfo.su [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mostinfo.su/>. – Дата доступа:08.04.2023
4. World taxes [Электронный ресурс] /Налоги в Европе /Налоги в Греции. – Режим доступа:<http://worldtaxes.ru/nalogi-v-evrope/nalogovaya-sistema-gretsii/>. – Дата доступа: 09.04.2023
5. Countrymeters.info [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://countrymeters.info/ru/> .– Дата доступа: 09.04.2023.

УДК 005.35:630*6

Студ. В. А. Блащеница
Науч. рук. доц. Т. П. Водопьянова
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАРАНОВИЧСКОГО ЛЕСХОЗА С УЧЕТОМ ESG-ПОКАЗАТЕЛЕЙ

В данной статье рассмотрена тесная взаимосвязь между развитием экологического туризма (далее – экотуризма) и внедрением концепции ESG на базе Барановичского лесхоза, описаны имеющиеся ресурсы экотуризма и предложены перспективные направления. Актуальность данной темы обуславливается большим потенциалом для развития экотуризма в подконтрольной области лесхоза. Экотуризм и концепция ESG («Environmental, Social, and Governance») тесно связаны друг с другом, так как экотуризм ориентирован на природу и экологически чистую среду, а ESG – это концепция устойчивого развития бизнеса и инвестиций, в которой учитываются экологические, социальные и управленческие аспекты.

Первым аспектом ESG является оценка экологических рисков и возможностей, связанных с деятельностью компании. Экотуризм, в свою очередь, ориентирован на экологически чистую среду и ее сохранение, и может стать важным элементом в оценке экологических рисков и возможностей лесхоза. Таким образом, развитие экотуризма

в лесхозе может помочь повысить эффективность управления природными ресурсами и снизить воздействие деятельности лесхоза на окружающую среду, повысив самосознание и вдохновение для сохранения природы среди туристов.

Вторым аспектом ESG является оценка социальных факторов деятельности компании. Развитие экотуризма в лесхозе может стать важным шагом в улучшении качества жизни местных жителей и общественной поддержке деятельности лесхоза. Кроме того, развитие экотуризма может стать источником новых рабочих мест и дополнительных доходов для местных жителей. Третьим аспектом ESG является оценка управленческой деятельности компании. Развитие экотуризма в лесхозе может стать показателем эффективности управления лесными ресурсами и деятельностью лесхоза в целом.

Экотуризм Барановичского лесхоза осуществляется с помощью лесохозяйственного хозяйства: в 20 км от г. Барановичи площадью 34 400 гектар. На территории охотничьей базы предоставляются услуги:

- охоты в лесу на дичь: кабана, косулю, оленя, водоплавающую и болотную дичь, рябчика, куропатку;
- рыбалки в бассейне водохранилища «Гать» на: налима, карпа, щуку и другие виды рыб;
- прогулки по экологической тропе «Путешествие в пойме р. Щара»;
- отдыха в домике охотника «Гать».

Экологическая тропа начинается в дендропарке Барановичского лесхоза с посещением природных и исторических достопримечательностей поймы р. Щары. Маршрут включает 16 остановок, среди которых посещение родника, берега вдхр. Гать, объектов Первой мировой войны и постоянного лесного питомника, длиной около 7 км. Также берег Гати используется для услуг рыболовства и рыбоводства, а также является пристанищем кувшинок и кубышек. На берегу Гати расположена охотничья база «Дом охотника» площадью 0,80 гектар. Двухэтажная усадьба оборудована достаточными удобствами на 12 койко-мест, расчет пребывания по суткам. Имеется холодильная камера, в которой приезжие охотники могут хранить продукцию охоты, добытую ими под надзором лесхоза [1]. Доход с лесохозяйственного хозяйства учитывается в ежемесячных отчетах по внешнеэкономической деятельности. Охрану маршрута осуществляет лесная охрана Березовского лесничества. Для улучшения эффективности использования лесохозяйственных угодий, а также повышения прибыльности и привлекательности туристической базы предлагается:

1. Создание дополнительных удобств для отдыхающих, а именно создание пешеходных и велодорожек (аренда транспорта), устройство площадок для активного отдыха (теннисный корт), беседки с мангалом для разделки и приготовления пойманной добычи (аренда платная и по графику). Это замотивирует людей продлевать аренду охотничьей базы и вкладывать больше средств.

2. Улучшенное использование живописности водоема: кемпинг. Обустройство точки для кемпинга необходимо для людей, не желающих охоты, а нацеленных на рыбалку и отдых на свежем воздухе. Помимо места, лесхоз предоставит услуги рыбалки, катания на лодках, катамаранах.

3. Открытие базы отдыха в зимний сезон. На данный момент, с наступлением холодов усадьба закрывается, однако ее можно использовать для походов на специальных промысловых лыжах, наблюдения за животными в дикой природе, иных мероприятий.

В отчетном периоде было выдвинуто предложение о благоустройстве экотропы с использованием природных экологичных материалов (камень, дерево, металл), а также собственными силами. Таким образом возможно уменьшить затраты в 4 раза, до 10 млн рублей. Необходимо приобрести биотуалет и контейнера для мусора; остальные блага (склад для хранения дров и воды, скамейка, указатель и др.) возможно создать из природных материалов [2]. Данный проект рассчитывает на визуальное улучшение тропы, а также экологизацию оборудования.

Таким образом, развитие экотуризма в лесхозе может стать важным элементом в реализации концепции ESG, помочь повысить уровень устойчивости деятельности лесхоза, улучшить качество жизни местных жителей и общественную поддержку деятельности лесхоза. В случае Барановичского лесхоза, просматривается необходимость модернизации лесохозяйственного хозяйства, на основе которого строится весь экотуризм учреждения. Предложенные улучшения могут повысить эффективность и прибыльность, а упомянутый проект по благоустройству экотропы служит снижению затрат и увеличению экологичности проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барановичский лесхоз Государственное лесохозяйственное учреждение. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belarusinfo.by/ru/poisk/1810.html> (дата обращения 16.04.2023).

2. Экономическое обоснование тропы, затраты на благоустройство тропы.

Студ. П.А. Василькова
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ЭСТОНИЯ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Эстония – одна из самых маленьких стран Европы. Она имеет увлекательную историю, живую и энергичную культуру и удивительное разнообразие ландшафтов.

Эстония является постиндустриальной страной, где основу экономики составляет сфера услуг (68,1%), сфера промышленности (29,1%), сфера сельского хозяйства (2,8%). В 2021 году было занято 673,5 тыс. населения, что составляет 50% от всего населения страны.

Анализируя информацию по ВВП страны за 2010-2021, можно заметить, что экономика Эстонии стабильно развивается. А рост ВВП происходит благодаря фискальной политики страны.

Благодаря тому, что Эстония стала членом Европейского Союза в 2004 году, проводится единая политика в сфере сельского хозяйства, что оказало благоприятное воздействие на сельское хозяйство, рыболовство и окружающую среду страны. ВВП сельского и лесного хозяйства – 879,2 млн. долл., а занятость в сельском и лесном хозяйстве – 16,9 тыс. раб. ВВП сельского и лесного хозяйства занимает лишь малую часть в экономике Эстонии (2,8%), так как страна является постиндустриальной. Однако Эстонская Республика самостоятельно производит основные продукты: зерновые и зернобобовые культуры, пшеницу, картофель, овощи, плоды и ягоды, мясо, молоко [1].

Главными отраслями промышленности Эстонии являются энергетика, химическая промышленность, машиностроение, целлюлозно-бумажная и деревообрабатывающая, легкая и пищевая промышленность. ВВП промышленности и строительства – 9106 млн. долл., а занятость в промышленности и строительстве – 215,2 тыс. раб [2].

Промышленность Эстонии зависима от поставок из других стран, так как она небогата на природные ресурсы. Большую долю импорта составляют сырье (топливо, металл, древесина и т. д.), машины и устройства, транспортные средства.

По данным Всемирного банка, доля сферы услуг в 1995 г. составляла 59,6%, а в 2021 – 68,1% [3]. Большую часть экономики в Эстонии составляет сфера услуг, сфера информационных и коммуникационных технологий. ВВП сферы услуг – 21352 млн. долл., а занятость в сфере услуг – 441,4 тыс. раб.

Эстонская Республика имеет сильный сектор информационных технологий (ИТ), отчасти благодаря проекту Tiigrihüpe, и была названа самой «проводной» и развитой страной в Европе с точки зрения электронного правительства.

Эстония является страной, открытой к экспорту и импорту. Во многом благодаря её членству во Всемирной Торговой Организации, куда Эстонская Республика вступила в 1999 г. В 2016 г. Эстония заняла 57 место в мире по объёму экспорта. Несмотря на это, доля страны в мировой торговле слишком мала, чтобы влиять на какие-либо тенденции в мире.

Основными странами-партнерами являются соседние государства, благодаря удобному географическому расположению и исторически налаженной торговлей между государствами.

Эстония является членом ООН, Европейского союза, НАТО, ОЭСР, Совета Европы, ОБСЕ и ВТО. Также страна входит в Шенгенскую зону и Еврозону. Эстония считается одной из стабильных держав, которая показала реальный пример образования фискальной политики и развития небольших сфер экономики. Несмотря на то, что территориально Эстонской Республики является одной из самых маленьких стран Балтии, её экономика показывает немалые результаты и стабильный рост.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сельское хозяйство [электронный ресурс]/-режим доступа: http://www.estonica.org/ru/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0/%D0%A1%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0_%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%AD%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%B8/%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE/ – Дата доступа: 10.04.23.

2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Беларусь и страны мира: статистический сборник – Минск, 2020.

3. Процентное отношение сферы услуг [электронный ресурс]/-режим доступа: https://ru.theglobaleconomy.com/Estonia/Share_of_services/ – Дата доступа: 10.04.23.

«ЗЕЛЕННЫЕ» ШКОЛЫ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ БЕЛАРУСИ

В Республике Беларусь реализуется международный проект «Вовлечение общественности в экологический мониторинг и улучшение управления охраной окружающей среды на местном уровне» (финансируемый Европейским Союзом), который координируется Программой развития ООН в партнерстве с Министерством образования Республики Беларусь и Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь в 2018-2022 гг., направленный на создание и развитие «зеленых» школ, поддержку мониторинговых клубов и общественных координационных экологических советов.

Проект «Зеленые» школы – комплексный образовательный проект, направленный на формирование у обучающихся ценностного отношения к природе, повышение уровня экологической направленности образования, информированности молодежи по вопросам охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, воспитание ответственного отношения подрастающего поколения к природе, формирование экологически грамотного поведения.

Цель проекта «Зеленые школы» – создание сети «Зелёных школ» в Республике Беларусь, внедрение эффективной образовательной модели в области экологической направленности образования с привлечением и активным участием педагогических работников, учащихся, законных представителей несовершеннолетних учащихся, территориальных органов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, региональных и местных исполнительных и распорядительных органов.

Основными задачами проекта «Зеленые школы» являются:

- формирование высокой экологической культуры учащихся, повышение их социальной активности в решении вопросов охраны окружающей среды; повышение уровня экологического образования учащихся;

- формирование экологически ориентированного поведения учащихся в отношении решения вопросов устойчивого развития через приобретение практических навыков;

- внедрение в практику работы учреждений образования мероприятий по сохранению биоразнообразия, энергосбережению, водосбережению, обращению с отходами;

- информирование учащихся, педагогических работников, законных представителей несовершеннолетних учащихся по вопросам сохранения биоразнообразия, экономии водных ресурсов и энергии, обращения с отходами, экологически грамотного потребления товаров и услуг; интеграция учреждений общего среднего образования в международную сеть «Зеленых школ»;

- развитие сотрудничества между учреждениями образования, между учреждениями образования и территориальными органами природных ресурсов и охраны окружающей среды, между учреждениями образования и местным населением. Чтобы стать «Зеленой школой» каждому участнику предлагается выполнить набор заданий, объединенных в пять направлений.

Биоразнообразие – изучение видового разнообразия растений и животных природного окружения учреждения образования и способов его увеличения; Энергосбережение – изучение структуры энергопотребления дома и в учреждении образования и способов его сокращения;

Водосбережение и энергосбережение – изучение направлений использования воды в учреждении образования и дома и способов сокращения ее использования;

Обращение с отходами – анализ источников образования отходов, определение способов их минимизации, переработки и вторичного использования;

Качество атмосферного воздуха – изучение степени загрязнения атмосферного воздуха, выявление причины загрязнения атмосферного воздуха;

Информационно-экологические мероприятия – акции, выставки, конкурсы, экологические инициативы, экологическое просвещение для местного населения. Каждое из учреждений после выполнения по своему выбору определенного количества акций может получить статус «Зеленая школа».

На личном примере могу сказать, что в Витебской области проводится огромная работа. В детских садах и школах, проводятся акции по сбору крышечек, экономии электроэнергии для детей школьного и дошкольного возраста. Эти акции проводятся в игровой и развивающей форме, чтобы завлечь детей и их родителей и привлечь внимание к проблеме окружающей среды.

РЕКЛАМА ДЛЯ МУЖЧИН. МЕХАНИЗМЫ ВОСПРИЯТИЯ

Говоря о том, что есть реклама для мужчин или для женщин, мы можем воздействовать на целевую аудиторию благодаря ее разделению на определенные сегменты. Это касается не только пола, но и возраста, социального статуса, дохода и т. п.

Упрощенные, схематизированные, страстно окрашенные устойчивые образы в рекламных роликах обычно говорят, что все представители одного класса общества чем-то похожи между собой. Однако, многие склонны полагать, что психика мужчин и женщин сильно различается. Результатом психологических и физиологических различий является разное отношение к рекламе и ее восприятие.

Считается, что мужчины менее отзывчивы на рекламу, менее склонны ей верить. Мужчины оценивают вещи целиком, не подмечая деталей, дают предпочтение всему тому, что облегчит их жизнь. Для них предпочтительны товары, которые находят применение в досуге и те, которые смогут показать собственную финансовую состоятельность, потому что для них важен элемент конкуренции. Тем не менее часто их не беспокоит их внешний вид или они этого не показывают и всегда излучают уверенность в себе и собственном имидже. Сильный пол крайне не любит выглядеть слабыми и заикленными на собственной персоне, так что отдают предпочтение простым вещам и ограниченному выбору [1].

Есть рациональная и эмоциональная реклама. Первая отлично подходит для мужчин, вторая – для женщин. В рациональной рекламе чаще всего используются холодные, но убедительные цифры. Минимум эмоций, максимум фактов. Рациональная реклама особенно часто используется в B2B, ведь в бизнес-сегменте решения часто принимаются коллегиально, на основе трезвого расчета. Эмоциональная реклама в свою очередь взывает к сердцу. Маркетинговые материалы этого типа обращаются к чувствам потенциальных клиентов [2].

Рассмотрим историю развития рекламы для мужчин.

В 1960-е года прошлого века одежду рекламировали исключительно с помощью рисованных персонажей. Изображаемые мужчины подтянутые, позитивные, иногда в окружении женщины, часто с атрибутами успешной жизни (рисунок 1).



Рисунок 1 – Реклама для мужчин в 1960-е, 1970-е и 1980-е года [3]

В рекламе 70-х уже появляются фотографии. Мужчины похожи на взрослых детей, которых одевает мама. Конкретного образа нет, но стоит заметить, что мужчины-модели выглядят обыкновенно, они близки к жизни.

В моде 80-х преобладают яркие цвета и необычные фасоны, в связи с чем модели часто расслаблены и раскрепощены. Во многих примерах рекламы видны искренние эмоции, фотографии не похожи на постановочные. Внешность моделей достаточно разнообразна, тем не менее начинает складываться идеальный образ спортивного, мускулистого тела.

В 1990-е года на обложках можно чаще встретить светловолосых, молодых людей, мускулистых и загорелых, без волос на теле. Также в это время активно используются звезды экрана для продвижения продукции (рисунок 2).

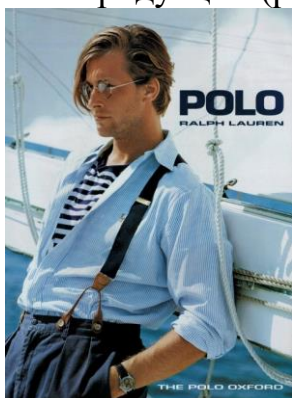


Рисунок 2 – Реклама для мужчин в 1990-е, 2000-е и 2010-е года [3]

В «нулевых» сохраняются многие тенденции прошлых лет, однако происходят изменения в образе моделей. Модели становятся более нейтральны, они показывают товар без лишних эмоций. Во втором десятилетии 21 века растет разнообразие моделей, многие бренды привлекают к рекламе людей с нестандартной внешностью. Компании часто отказываются от «идеальных» моделей и ретуши [3]. Однако это

происходит не во всех областях, например, в парфюме вообще нет такой тенденции. Там всегда используется образ «успешного» мужчины. Но рекламируются разные товары и для этого используется далеко не один образ. Обычно применяются следующие образы мужчин в рекламе:

- успешный человек на руководящей должности или владелец бизнеса,
- спортсмен с накачанным телом, который следят за своим образом жизни,
- герой-любовник или идеальный семьянин (зависит от товара или услуги, которая рекламируется),
- тусовщик,
- ценитель хорошего табака и алкоголя,
- настоящий друг [2].

Выбор определенного образа зависит от вида рекламы и настроения, которое хочет передать рекламодаатель зрителю.

Таким образом, сейчас мы делаем лишь первые шаги на пути к рекламе с реальными людьми и образ 1990-ых годов загорелого, уверенного в себе мужчины сохраняется в визуальной культуре и влияет на нее сегодня.

К счастью, в настоящее время, мы все больше видим рекламу, которая показывает представителей разных возрастов и рас в самых разных ролях, открыто говорит о проблемах общества и о физиологии.

Молодые зрители не удивляются, когда видят вместо моделей с «идеальной» фигурой обычных людей, в том числе с особенностями внешности, с инвалидностью и моделей «plus size». И это относится не только к мужской рекламе, учитывать тренд на равноправие, этичность и инклюзивность необходимо всегда, вне зависимости от типа рекламы и рекламируемого товара или услуги.

ЛИТЕРАТУРА

1. ООО «ОНИГС» – Особенности рекламы для мужчин и женщин [Электронный ресурс]. URL: <http://onigs.com>. (дата обращения: 10.04.2023).

2. Хорошие Люди – Что привлекает мужчин и женщин в рекламе [Электронный ресурс]. URL: <https://horoshie-ludi.ru> (дата обращения: 11.04.2023).

3. Calaméo – издательская платформа для документов и журналов [Электронный ресурс]. URL: <https://www.calameo.com/> (дата обращения: 13.04.2023).

ЗАРУБЕЖНЫЕ РЫНКИ СБЫТА ПРОДУКЦИИ ОАО «КЕРАМИКА»: ВЫБОР, ОЦЕНКА, ПРОДВИЖЕНИЕ

Сбыт – это система доставки и распределения товаров, с целью на продажи конечному потребителю через посредников или без них

Зарубежный рынок – это рынок, на котором торгуются товары и услуги, произведенные за пределами страны, где происходит торговля. Такой рынок может быть как рынком экспорта, где продавцы из одной страны продают свои товары в других странах, так и рынком импорта, где покупатели из одной страны покупают товары и услуги, произведенные в других странах. Зарубежный рынок является важной частью мировой экономики и представляет собой огромный потенциал для международного бизнеса и торговли.

Освоение зарубежного рынка позволяет предприятию:

1. Расширить рынок сбыта и увеличить объем продаж, что в свою очередь повышает прибыльность предприятия.
2. Диверсифицировать риски, связанные с зависимостью от одного рынка, а также снизить зависимость от внутреннего рынка.
3. Повысить конкурентоспособность продукции предприятия на мировом рынке и сделать имидж на внутреннем.
4. Увеличить узнаваемость бренда и укрепить репутацию предприятия.
5. Разработать новые продукты и услуги, соответствующие мировым требованиям и стандартам.
6. Улучшить качество продукции, повысить ее адаптацию к международным рынкам и удовлетворить требования покупателей в разных странах.

ОАО «Керамика» производит и реализует кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный. ОАО «Керамика» – экспортно ориентированное предприятие. На экспорт идет 4/5 всей продукции.

Территориально производство выигрывает за счет удобного расположения вблизи границы с Российской Федерацией, что стало весомым аргументом в нынешней политике сбыта. Рынок Российской Федерации является основным и стратегическим направлением для ОАО «Керамика».

Экспорт в Россию в 2020 г. составляет 64 % от всего производства кирпича. Все это обуславливает расширение и поиск новых рынков сбыта, чтобы наращивать тенденцию предприятия, которое

направлено и успешно реализует свою продукцию за рубеж, а также снизить зависимость от неустойчивого в данной время российского рынка. [1]

Основные стратегические цели для ОАО «Керамика» можно определить следующим образом:

- расширение географии поставок продукции, освоение новых рынков сбыта;
- сохранение и улучшение позиции на внутреннем рынке сбыта;
- рост объемов продаж на внутреннем и внешнем рынках;
- совершенствование качества производимой продукции;
- применение дифференцированной ценовой политики на различных рынках;
- закрепление положительного имиджа организации среди потребителей.

В настоящее время, в условиях развития конкуренции, все большее значение для предприятия приобретает многоуровневый сетевой маркетинг. Необходимость постоянного взаимодействия с клиентами для быстрого покрытия крупного рынка вызывают потребность налаживания хорошей распределительной сети. Особенно это касается зарубежных рынков, которые обладают потенциалом по потреблению керамического кирпича. Таким образом, нужно уделить немалое внимание грамотному построению стратегии маркетинга. Объектом дальнейшего исследования выступает рынок сбыта продукции ОАО «Керамика». Предметом – выбор, оценка и продвижение продукции ОАО «Керамика»

Цель – обосновать выбор и дать оценку зарубежного рынка ОАО «Керамика», а также определить направления продвижения продукции на целевой рынок

Задачи:

- рассмотреть теоретические основы выбора предприятием зарубежного рынка сбыта продукции;
- дать характеристику ОАО «Керамика», сделав акцент на оценке внешнеэкономической деятельности предприятия;
- обосновать методику и результаты выбора зарубежного рынка сбыта продукции ОАО «Керамика».

ЛИТЕРАТУРА

1. Бизнес-план развития отдела маркетинга ОАО «Керамин» на 2022 год.

РАЗВИТИЕ ЭКСПОРТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СТРАТЕГИИ ОАО «МОЗЫРСКИЙ НПЗ» НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

ОАО «Мозырский НПЗ» относится к нефтехимической отрасли и входит в состав концерна «Белнефтехим». На сегодняшний день – это один из крупнейших экспортеров и налогоплательщиков Республики Беларусь. Сфера деятельности общества относится к производству и поставке топлива и нефтепродуктов для последующей переработки [1].

ОАО «Мозырский НПЗ» выпускает конкурентоспособную продукцию высокого качества, удовлетворяющую требованиям национальных и зарубежных стандартов. Непрерывное совершенствование технологического процесса завода позволяет улучшать качество продукции, ориентируясь на требования мирового рынка. ОАО «Мозырский НПЗ» осуществляло реализацию нефтепродуктов на экспорт через спецэкспортеров посредством конкурсной продажи на единой торговой площадке концерна «Белнефтехим» в системе электронных торгов (до 2022 года), а с 2022 года, кроме автомобильных бензинов, торгует и остальными нефтепродуктами собственного производства, но уже осуществляет реализацию либо на электронной площадке ОАО «Белорусская универсальная товарная биржа», либо путем проведения открытого конкурса коммерческих предложений.

В случае необходимости реализации нефтепродуктов, полученных из альтернативной нефти, ОАО «Мозырский НПЗ» заключает контракт с нерезидентом Республики Беларусь напрямую на условиях сделок по результатам торгов (конкурсов), проведенных спецэкспортерами. При реализации нефтепродуктов на экспорт ОАО «Мозырский НПЗ» использует формульное ценообразование от котировок, публикуемых информационными агентствами Platts и Argus [2].

В первом полугодии 2022 года объем отгруженных на экспорт нефтепродуктов составил 1 562,5 тыс. тонн. По сравнению с аналогичным периодом 2021 года объем экспортной продукции снизился на 1 409,4 тыс. тонн. Снижение объемов реализации вызвано общим снижением объема переработки сырья и производства нефтепродуктов в связи с ограничением направлений поставки из-за введения военного положения на территории Украины и существенного санкционного давления со стороны стран ЕС.

За январь-июнь 2022 года ОАО «Мозырский НПЗ» осуществило

прямую поставку на экспорт 100,1 тыс. тонн нефтепродуктов на сумму 73 014,4 тыс. долл. США [3].

Таким образом, существенное влияние на эффективность реализации нефтепродуктов на экспорт в 2022 году по сравнению с аналогичным периодом 2021 года оказали следующие факторы:

- снижение объемов реализации (работа предприятия на пониженных загрузках в условиях санкционного давления со стороны стран ЕС, а также в связи с приостановлением поставок в Украину);
- рост котировок по всем позициям;
- изменение структуры выпускаемой продукции.

Как видим, ОАО «Мозырский НПЗ» находится в стадии коррекции своей экспортно-ориентированной стратегии. В 2023 году требуется разработать современную стратегию продвижения продукции на зарубежные рынки. В 2022 году в целях обеспечения оперативной отгрузки нефтепродуктов на экспорт в условиях действия внешних ограничений и недопущения затоваривания емкостного парка, реализация нефтепродуктов ОАО «Мозырский НПЗ» в основном объеме осуществлялась в направлении российских портов на условиях FOB, тарифная политика (затраты по доставке) которых регламентирована заключенным межправительственным соглашением от 19 февраля 2021 года.

С сентября 2022 года вступил в силу измененный Налоговый кодекс Российской Федерации (РФ), позволяющий белорусским производителям осуществлять поставки автомобильного топлива на внутренний рынок РФ с применением демпферного механизма, что позволило улучшить эффективность реализации продукции.

Значительно расширена география поставки белорусских нефтепродуктов, поставки осуществляются на внутренние рынки стран Центральной Азии и Закавказья – Монголия, Афганистан, Таджикистан, Узбекистан, Грузия, Киргизия и Казахстан, увеличена номенклатура поставляемой продукции в Российскую Федерацию. Планируется и далее расширять присутствие продукции белорусской нефтепереработки на рынках Средней Азии.

ЛИТЕРАТУРА

1. ОАО «МНПЗ». [Электронный ресурс]. URL: <https://mnpz.by/> (дата обращения 26.03.2023).
2. Программа развития ОАО «МНПЗ» до 2025 года.
3. Отчет по динамике внешнеторгового оборота МНПЗ за 2019-2021 годы.

Студ. А.В. Невар
Науч. рук. доц. Н.А. Лукашук
(кафедра менеджмента, технологии бизнеса устойчивого развития, БГТУ)

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СМОРГОНСКОГО ОПЫТНОГО ЛЕСХОЗА И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ СВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Внешнеэкономическая деятельность является важным инструментом развития экономики многих стран, включая Беларусь. В данном контексте лесхозы Беларуси играют значительную роль в экспорте лесопродукции, так как страна обладает стратегическими лесными ресурсами. Основные страны-партнеры лесхозов Беларуси во внешне-торговой деятельности – это Российская Федерация, Германия (до 2022 г.), Польша (до 2022 г.), Китай, Япония, Южная Корея и другие страны. Основными экспортируемыми лесопродуктами являются пиломатериалы, древесные гранулы. Сейчас внешнеэкономическая деятельность лесхозов Беларуси реализуется в условиях различных вызовов и рисков, которые необходимо учитывать [1].

Сморгонский опытный лесхоз в качестве основных потребителей деловой древесины на внутреннем рынке имеет предприятия концерна «Беллесбумпром», ИООО «Кроноспан»; дровяная древесина реализуется предприятиям жилищно-коммунального хозяйства, топливоснабжающим организациям, населению. Основными рынками сбыта экспортной пилопродукции являются Китай, Азербайджан, Иран, Россия. На данном этапе Министерством лесного хозяйства совместно с экспортно-производственным республиканским унитарным предприятием «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» прорабатывается вопрос об экспорте древесных гранул в государства Восточной Азии и юго-восточной части закавказского региона [2].

Для успешной внешнеэкономической деятельности лесхоза необходимо уделять большое внимание развитию маркетинговой стратегии, логистической инфраструктуры и сотрудничеству с организациями-партнерами на восточном направлении, быстро реагировать на новые требования потребителей. Одним из направлений совершенствования внешнеэкономической деятельности Сморгонского опытного лесхоза в Беларуси является расширение ассортимента пилопродукции. Кроме традиционной продукции, лесхоз может расширить свой ассортимент за счет продукции глубокой переработки, такой как пиломатериалы соответствующих типоразмеров, топливные гранулы в различной упаковке и др. Вторым направлением является

увеличение производительности. Лесхоз уже давно использует современные технологии и оборудование, однако постоянно за счет роста объема заготовки требуется покупка транспортных машин и лесозаготовительной техники для улучшения качества продукции и повышения производительности, как на лесозаготовках, так и в последующем в деревообрабатывающем цеху.

Третьим направлением является развитие внешнеэкономической деятельности за счет поиска новых экспортных рынков. Лесхоз должен активно работать на международном рынке и искать новых партнеров для сотрудничества. Например, лесхоз может участвовать в международных выставках и конференциях, чтобы продвигать свою продукцию и налаживать контакты с потенциальными партнерами.

Четвертым направлением является улучшение логистики. Лесхоз может обеспечивать эффективную логистику для минимизации затрат на транспортировку, чем повысить конкурентоспособность своей продукции. Для этого необходимо оптимизировать маршруты доставки.

Пятым направлением является повышение квалификации сотрудников в области языковой подготовки и развития межкультурных навыков для работы на международном рынке [3].

В целом, совершенствование внешнеэкономической деятельности Сморгонского опытного лесхоза в Беларуси требует комплексного подхода и постоянного развития. Ориентация на рынок, повышение производительности оборудования, поиск и развитие новых экспортных рынков, улучшение логистики и снижение языкового барьера, знание национальных особенностей – все это важные элементы для достижения успеха в развитии внешнеэкономической деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://leshoz.gov.by/> (дата обращения 02.04.2023).

2. Официальный сайт Сморгонского опытного лесхоза [Электронный ресурс]. URL: <https://smorgonleshoz.by> (дата обращения 10.04.2023).

3. Стратегия развития лесного сектора Республики Беларусь на период до 2030 года, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 18 ноября 2019 года № 790. [Электронный ресурс]. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100052> (дата обращения 13.04.2023).

Студ. В. А. Вергейчик
 Науч. рук. доц. Н. А. Лукашук
 (кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ЦИРКУЛЯРНАЯ ЭКОНОМИКА: СУЩНОСТЬ, ПРИНЦИПЫ, ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Экономика замкнутого цикла или циркулярная экономика основана, прежде всего, на рациональном использовании ресурсов и ограничении вредного воздействия производимой продукции на окружающую среду. Самое важное допущение – оставлять использованное сырье в обороте как можно дольше – до тех пор, пока оно полностью не потеряет свои свойства. При таком подходе количество образующихся отходов может быть сведено к минимуму. После завершения жизненного цикла продукта все его остатки должны оставаться в экономике, поскольку существует большая вероятность того, что они могут быть использованы повторно [1].

Циркулярный подход основан на принципе 4-R:

- Reuse (повторное использование);
- Remanufacture (восстановление);
- Recycle (переработка);
- Reduce (сокращение потребления ресурсов при производстве товаров) (рисунок 1).



Рисунок 1 – Принципы циркулярной экономики

При циркулярной экономике производитель обеспечивает восстановление или разбор продукции на составляющие для повторного использования. Таким образом, сырье и энергия не растрачиваются, переработанные материалы не наносят вреда экологии, а готовая продукция стоит меньше [2].

Страны всего мира пытаются внедрить экономику замкнутого цикла или, по крайней мере, ее основные элементы. Сейчас Европа

является ведущим континентом в развитии и применении принципов циркулярной экономики. Лидеры в использовании принципов экономики замкнутого цикла: Нидерланды, Франция, Италия и др. начиная с 2020 года в этих странах вводится специальное законодательство, поддерживающее и стимулирующее многократное использование материалов.

К 2050 году Нидерланды хотят стать страной, экономика которой на 100 % построена на безотходной технологии. Чтобы реализовать эту цель, в 2018 году был утвержден ряд переходных программ, ориентированных на пять секторов, включая строительный сектор. В связи с этим, все правительственные здания, построенные с тех пор, должны иметь нулевой уровень выбросов и содержать как можно больше рециркулированных материалов и ресурсов.

В 2020 году во Франции, был принят Закон о борьбе с отходами с целью устранения отходов и загрязнения, а также преобразования системы производства, распределения и потребления из линейной экономической модели в циркулярную модель. Одной из целей, содержащихся в законе, является поэтапный отказ от одноразовой пластиковой упаковки к 2040 году.

В Законе о бюджете Италии на 2020 год существуют меры, которые помогают стране соблюдать «Зеленый курс», предусматривающие создание государственного инвестиционного фонда для продвижения инновационных проектов в области устойчивого развития, циркулярной экономики, устойчивого туризма, декарбонизации и смягчение последствий изменения климата [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Циркулярная экономика. [Электронный ресурс]. URL: <https://knaufautomotive.com/ru/tsirkulyarnaya-ekonomika> (дата обращения 14.04.2023).

2. Как работает циркулярная экономика [Электронный ресурс]. URL: <https://viafuture.ru/sozdanie-startapa/tsirkulyarnaya-ekonomika> (дата обращения 14.04.2023).

3. Зарубежный опыт. [Электронный ресурс]. URL: <https://sustainabilitymag.com/sustainability/how-countries-are-leading-build-a-circular-economy-eu-sustainability> (дата обращения 15.04.2023).

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ

Сегодня каждый бизнесмен желает знать, какое будущее у его организации, поэтому необходимо уметь планировать и учитывать важнейшие факторы внешней и внутренней среды.

Основные применяемые методы планирования: балансовый; опытно-статистический; нормативный; экономико-математический; метод экономического анализа; экспериментальный метод; расчетно-аналитический метод. Эти методы применяются давно, имеют свои преимущества и недостатки.

Балансовый метод используют для проверки обоснованности расчетов и увязки друг с другом разделов и показателей на разных уровнях планирования. Опытно-статистический метод основан на экстраполяции данных, по которым определяют план искомого показателя. Но у метода есть значительный минус: плановый показатель будет отражать сформировавшийся уровень работы с его погрешностями в прошлом.

В основе нормативного метода (метод технико-экономических расчетов) – использование норм и нормативов затрат живого и овеществленного труда для определения переменных величин. Экономико-математические методы и модели позволяют находить количественное выражение взаимосвязи между социально-экономическими, технологическими и иными процессами, опосредованными в показателях. Однако чтобы использовать эти методы, необходимо математически точно описывать экономическую задачу, а зачастую дать экспертную оценку полученных данных. В данный момент компании чаще всего пользуются методами теории вероятности (корреляции, регрессии, теории игр), математическим программированием, методами имитации и теории графов [1]. Метод экономического анализа позволяет расчленить экономические процессы (явления) на отдельные составные части, исследовать их содержание и взаимодействие между собой, а также влияние в целом на весь бизнес-процесс. Экспериментальный метод применяется при разработке бизнес-плана по результатам экспериментов и измерений, а также при проектировании нормативов работы предприятия. Важным элементом при его использовании становится опыт специалистов, занимающихся планированием, и управляющего звена [2].

За последние годы приобрели популярность следующие методы:

- анализ чувствительности;
- анализ проверки устойчивости;
- предельный анализ;
- оценка нормы прибыли на вложенный капитал;
- дисконтирование.

Анализ чувствительности позволяет узнать, будет ли планируемое мероприятие столь же эффективным, если изменить условия его реализации или один из исходных показателей. Метод применяется в продолжении дисконтирования для оценки рисков. Чем сильнее степень этой зависимости, тем выше риски при реализации запланированного мероприятия. Проверка устойчивости заключается в разработке сценариев развития событий в базовом и наиболее опасных вариантах реализации бизнес-плана. В соответствии с этим методом рассчитывают уровень доходов, финансовых потерь, показателей эффективности.

Предельный анализ. Благодаря нему можно контролировать и устанавливать финансово выгодное соотношение издержек и затрат компании. Предельный анализ бизнес-планирования можно использовать, чтобы устанавливать цены на продукцию, определять объемы продаж и т. д. Один из вариантов данного вида анализа – точка безубыточности.

Норма прибыли на вложенный капитал позволяет определить, целесообразны ли капитальные вложения.

Дисконтирование – метод, благодаря которому будущие расходы приводят к исходному моменту времени (моменту финансовых вложений). Метод учитывает изменение стоимости финансовых средств и расходов в течение срока реализации запланированного мероприятия [1].

Многие из этих методов используются в совокупности, позволяет предпринимателю или менеджеру не только обосновать необходимость разработки того или иного проекта, но и оценить возможность его реализации в данных рыночных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бизнес-планирование: действенные методы и основные ошибки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.komdir.ru/article/2311-biznes-planirovanie> – Дата доступа: 13.03.2023.
2. Бизнес-планирование: методы, виды, программы и анализ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gd.ru/articles/9019-biznes-planirovanie> – Дата доступа: 13.03.2023.

ИНСТРУМЕНТЫ СОВРЕМЕННОГО РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА

Риск-менеджмент представляет собой систему анализа, оценки и управления риском, а также финансовыми отношениями, возникающими в процессе предпринимательской деятельности.

Риск-менеджмент – это специфическая система (подсистема) управления, направленная на разработку и реализацию экономически обоснованных для данного предприятия (организации) рекомендаций и мероприятий по уменьшению негативного воздействия рисков [1].

Риск-менеджмент подразумевает создание необходимой культуры и инфраструктуры бизнеса для:

- выявления причин и основных факторов возникновения рисков;
- идентификации, анализа и оценки рисков;
- принятия решений на основе произведенной оценки;
- выработки антирисковых управляющих воздействий;
- снижения риска до приемлемого уровня;
- организации выполнения намеченной программы;
- контроля выполнения запланированных действий;
- анализа и оценки результатов рискованного решения.

Внедрение в практику предприятий системы риск-менеджмента позволяет обеспечить стабильность их развития, повысить обоснованность принятия решений в рискованных ситуациях, улучшить финансовое положение за счет осуществления всех видов деятельности в контролируемых условиях [2].

Контроль рисков помогает найти способы реагирования на выявленные и оцененные риски. Различные меры и стратегии должны помочь сбалансировать возможности и риски. Стратегия риска должна быть адаптирована к общей корпоративной стратегии. Для этого у компаний есть четыре варианта управления:

- избегание рисков при одновременном отказе от бизнеса;
- снижение рисков;
- переход рисков (например, передача в страховую компанию);
- принятие риска на себя.

Все управление рисками должно подвергаться мониторингу, который обычно проводится внутренним аудитом. Таким образом, можно контролировать и обеспечивать качество и функциональность управления рисками и всеми используемыми инструментами. В то же

время должна также иметь место передача информации о рисках, с помощью которой все соответствующие данные могут быть переданы ответственному лицу. Это повышает осведомленность о рисках компании.

Инструменты управления рисками:

– резервирование – управление риском, который не может быть передан;

– страхование – возможность возмещения материального ущерба от проявления риска;

– хеджирование – перенос ценовых рисков с одной компании на другую;

– распределение – распределение риска между участниками сделки;

– диверсификация – уменьшение совокупной подверженности риску путем распределения вложений и/или обязательств;

– минимизация – сохранение баланса активов и обязательств с целью свести к минимуму колебания чистой стоимости портфеля.

Наиболее часто применяемым инструментом риск-менеджмента является страхование. Страхование предполагает передачу ответственности за возмещение предполагаемого ущерба сторонней организации (страховой компании) [3]. Страхование является одним из частных направлений метода разделения риска, так как посредством страхования предприятия передают свои риски страховым компаниям в размере страховой суммы. В Республике Беларусь есть 8 организаций, которые являются членами Белорусской ассоциации страховщиков. Тарифы на страхование финансовых рисков составляют приблизительно 0,5% от страховой суммы. Страхование не меняет существующие параметры риска, а обеспечивает защитой от возможных неблагоприятных финансовых последствий. Чаще всего инструмент страхования используется совместно с различными методами сокращения рисков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Риск-менеджмент. [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения 26.03.2023).

2. Инструментарий риск-менеджмента [Электронный ресурс]. URL: https://www.cfin.ru/finanalysis/risk/main_meths.shtml (дата обращения 27.03.2023).

3. Методы управления рисками на предприятиях [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.iteam.ru/metody-upravleniya-riskami> (дата обращения 26.03.2022).

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИЙ ГОРОДА МОГИЛЕВА

Понятие «зеленого» города не ограничивается простым озеленением. Это модель поведения, приводящая к формированию устойчивой глобальной экономической системы. В ее центре находится человек, который воспринимается как часть окружающей среды. Следовательно, пути его развития должны избираться с учетом экологических и ресурсных ограничений. Происходит разработка новых технологий, формирование стратегий и принципов, способных повлиять на многие аспекты жизни населения, состояние окружающей среды. Однако, если рассматривать данный вопрос с точки зрения производственной индустрии, это длительный процесс, требующий больших вложений. Предприятия часто придерживаются максимального допустимого уровня выбросов и не стремятся к существенному сокращению за счет собственного бюджета. По этой причине огромное количество вредных веществ ежедневно попадает воду и воздух, тем самым формируя угрозу здоровью населения.

Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь выпускается сборник «Охрана окружающей среды Республики Беларусь». Одними из опубликованных в нем данных стали показатели углеродной эффективности, привязанной к производству. В 2020 на достигла 1,87, повысившись на 0,09 за период с 2017 года. В ходе исследования также была изучена информация о сбросах сточных вод. Выявлено, что 65,7% объема было очищено в соответствии с нормативами, 0,2% - очищено недостаточно и 34,1% - очистку не проходило. Проверка водоемов города Могилева на предмет соответствия гигиеническим нормативам в 2022 году показала отрицательный результат.

Могилев разместил на своей территории около 4% всей промышленной структуры страны, а именно 57 предприятий, изготавливая при этом 45,6% объема продукции области. Производства развиваются в различных направлениях: распространены представители текстильной, продуктовой, строительной, машинной и химической отраслей. ОАО «Могилевхимволокно» рассматривается как градообразующее предприятие города. Внутри него сформирован производственный цикл, следовательно, весь процесс производства, включая получение сырья, выполняется им самостоятельно. На сегодняшний день компания реализует проекты в области углубленной переработки сырья и энергосбережения. Также отмечено внедрение системы экологического менеджмента. Для предприятия установлено самое боль-

ше значение максимально допустимого объема воздушных выбросов по городу. Оно составляет 5804 тонны в год. Удельный вес промышленных выбросов к общему объему выбросов в 2019 году составил 13%. Более низкий максимальный порог выбросов в воздушную среду в 3837 тонн в год установлен для ИООО «Кроноспан ОСБ». Завод специализируется на производстве древесных плит. Если рассматривать его фактическое местоположение, он может быть отнесен к Могилевской области, однако в силу того, что большая часть выбросов приходится непосредственно на город, примем его в качестве одного из загрязняющих предприятий Могилева.

Существует множество различных мер, которые могут быть приняты для снижения фактического количества выбросов и улучшения экологической обстановки территории. Один из наиболее затратных, сложных для уже действующего предприятия – применение труб выбросов большей длины – используется с целью снижения концентрации вредных веществ. Чаще применяются фильтры. К методам непосредственно снижения объема отнесем разработку новых «зеленых» технологий и оборудования, необходимость повторного применения используемых природных ресурсов и материалов, анализ веществ на предмет более экологических аналогов. За процессом и выполнением установленных норм необходим строгий контроль.

Финансовые барьеры на сегодняшний день сильнее всего препятствуют «озеленению» производств. Многие компании не уверены в том, готов ли потребитель платить за товар, стоимость изготовления которого значительно возрастет, и предпочитают не рисковать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Могилевский городской промышленный комитет // Промышленность [Электронный ресурс]. URL: <http://mogilev.gov.by/ru/ekonomika/promyshlennost.html> (дата обращения: 22.02.2023).

2. Могилевхимволокно // Об организации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.khimvolokno.by/ru/aboutus.asp> (дата обращения: 22.02.2023).

3. MOGILEVNEWS.by // Удельный вес выбросов промышленных предприятий Южного промышленного узла Могилева в общем объеме выбросов составляет 13% [Электронный ресурс]. URL: <https://mogilevnews.by/news/17-01-2019-16-40/54992> (дата обращения: 22.02.2023).

4. Masheka.by/eco // Кто загрязняет атмосферный воздух в Могилеве [Электронный ресурс]. URL: <https://masheka.by/eco/4959-kto-zagrzjaznjaet-atmosfernyj-vozduh-v-mogileve.html> (дата обращения: 22.02.2023).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ: АНАЛИЗ, НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Информационные технологии (ИТ) – это использование любых компьютеров, хранилищ, сетевых и других физических устройств, виртуальных инфраструктур и процессов для создания, обработки, хранения, защиты и обмена всеми формами электронных данных.

Проект – комплекс взаимозависимых задач и процессов, имеющих общую цель. Проект включает в себя идею, план по ее реализации, необходимый набор инструментов для реализации, таких как оборудование, рабочая сила и сырье. Условно, проект можно разделить на 5 стадий: инициирование, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение или закрытие.

Управление проектом определяется как процесс воздействия и контроля его составляющих с самого начала до обозначенного завершения. Основной целью управления проектом является завершение проекта в пределах установленных сроков, бюджета и качества. У проектов есть жизненный цикл, так как они не рассчитаны на бесконечную работу. Жизненный цикл управления проектом начинается с момента его начала и заканчивается, когда проект либо завершен, либо прерван по иным причинам.

Преимущества использования проектного менеджмента:

1. Рост эффективности управления ресурсами.
2. Увеличение гибкости организации и устойчивости к изменениям.
3. Улучшения качества выпускаемого продукта.
4. Повышение устойчивости к возможным рискам.

Информационные технологии в проектном менеджменте позволяют организации:

1. Улучшить коммуникацию на всех этапах проекта, за счет чего улучшится качество конечного продукта.
2. Сократить издержки в процессе управления проектами, что позволит увеличить прибыль предприятия.
3. Выпускать более качественную и конкурентоспособную продукцию, которая позволит предприятию укреплять позиции на рынке, а также находить новые направления сбыта.

4. Повысить качество предоставляемых условий труда для сотрудников, что создать благоприятную атмосферу для качественного выполнения рабочих обязанностей.

ООО «Алютех Инкорпорейтед» занимается производством и реализацией на рынок широкий спектр профилей, комплектующих и аксессуаров, приводов и систем управления для роллет. На предприятии используются высокотехнологичные автоматизированные производственные линии, позволяющие контролировать качество выпускаемой продукции на всех этапах. Продукция «Алютех Инкорпорейтед» соответствует международным стандартам качества, что подтверждено результатами испытаний, проведенных в европейских аккредитованных центрах. Основные стратегические цели для ООО «Алютех Инкорпорейтед»:

- Сохранение и улучшение позиций на внутреннем рынке;
- Совершенствование продукции и процессов ее производства;
- Рост объемов продаж на внутреннем и внешнем рынках;
- Освоение новых рынков сбыта;
- Применение дифференцированной ценовой политики на различных рынках;

В современном мире невозможно обойтись без использования различных информационных технологий. Они позволяют оперативно обмениваться информацией, быстро анализировать большие объемы данных, принимать решения на их основе и управлять механизмами внутри производства. Информационные технологии позволяют существенно оптимизировать процессы управления проектами, улучшить качество работы и повысить эффективность командной работы.

Объект – проектный менеджмент внутри предприятия ООО «Алютех Инкорпорейтед»

Предмет – анализ и оценка направлений развития информационных технологий в проектном менеджменте

Цель – дать оценку проектному менеджменту и информационным технологиям, используемым в нем, в ООО «Алютех Инкорпорейтед», а также определить направления развития

Задачи:

- рассмотреть теоретические основы информационных технологий в проектном менеджменте;
- дать характеристику ООО «Алютех Инкорпорейтед», сделав акцент на оценки проектного менеджмента предприятия;
- обосновать методику и результаты выбора используемых технологий в проектном менеджменте.

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Под системой управления персоналом понимается совокупность приемов и методов воздействия предприятием на своих сотрудников с целью максимального использования их потенциала для достижения производственных целей. Содержание системы управления персоналом составляет ряд элементов, наиболее важными из которых являются: формирование количественного и качественного состава кадров, система подготовки и переподготовки работников, система оплаты труда, межличностные отношения между работниками и адаптация работников на предприятии. На протяжении многих лет, в системе управления персоналом важным остается тот факт, что для успешного развития компании, вне зависимости от ее статуса, необходима оптимизация всех имеющихся ресурсов, а главным образом человеческих. Для успешного формирования системы управления персоналом, в конкретной организации, разрабатываются и внедряются специальные технологии, призванные упростить данный процесс.

Digital-технологии (цифровые технологии) – технологии, использующие электронные инструменты, для оптимизации деятельности организации в различных областях, в том числе и в управлении.

Эпоха цифровых технологий переворачивает сознание менеджеров и диктует необходимость поиска новых и адаптации имеющихся моделей управления, являющихся основой будущей конкурентоспособности. Цифровые технологии в системе управления трудовыми ресурсами могут быть применимы к любому бизнес-процессу, особую важность такие технологии приобретают при поиске, найме, адаптации, поощрении и обучении сотрудников организации.

Технологии цифровизации в HR применяются для повышения эффективности бизнеса, выстраивания правильной стратегии, выявления возможностей реализации скрытого потенциала. Когнитивная аналитика на основе больших данных может использоваться для ключевых решений в области HR, например, поиск наиболее подходящих кандидатов по базе, возможность ввести в систему описание вакансии и определить название и должностную инструкцию, зарплату и правила найма, прогноз риска оттока наиболее ценных сотрудников, поддержка чатботов и других автоматизированных помощников.

Таким образом, HR-служба современной компании должна быть вписана в её цифровую культуру, фокусироваться на сотрудниках и индивидуальных траекториях их развития, а также использовать цифровые инструменты для управления навыками сотрудников, их обучения и мотивации. Использование аналитики больших данных может помочь HR-службам в анализе вовлечённости сотрудников в различные проекты организации, в поиске талантов, в измерении производительности различных подразделений, а также, например, для прогнозирования увольнения квалифицированных и эффективных специалистов или предупреждения их профессионального выгорания.

Цифровизация, в первую очередь, дает возможность снять многочисленные рутинные задачи с сотрудников, минимизировав риск человеческой ошибки и освободив специалистам время для решения более важных вопросов, позволяя более эффективно использовать знания и навыки персонала в решении бизнес-задач.

Процесс изучения HR-Digital является крайне актуальным для изучения и останется таковым очень долго. Цифровая среда дает почти неограниченные возможности для совершенствования не только HR-процессов, но и всех сферы управления персоналом. Освоение новых тенденций рынка крайне необходимы для HR-специалистов, без их изучения и понимания, невозможно успешное развитие компании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Система управления персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hr-portal.ru/article/sistema-upravleniya-personalom-soderzhanie-c-eli-fun-kcii-i-metody>. – Дата доступа: 12.04.2023.
2. Беляцкий Н.П., Подупейко А.А. Цифровые трансформации управления персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.bseu.by:8080/bitstream/edoc/83563/1/Belyatskiy_24_30.pdf. – Дата доступа: 13.04.2023.
3. Логвинов, А. О. (2017). Возможности информационных технологий в управлении персоналом организации. Управление человеческими ресурсами: теория, практика и перспективы, с. 172-176.
4. Решетникова, А. А. (2018). Необходимость использования информационных технологий в управлении персоналом организации. Академия педагогических идей, 4, с. 258-263.
5. Илюхина Л.А., Богатырева И.В. Концепция управления персоналом в условиях цифровой трансформации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://creativeconomy.ru/lib/114810>. – Дата доступа: 14.04.2023.

Студ. С.А. Овсяникова, Е.А. Турец
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ДЕЛОВЫЕ СТЕРЕОТИПЫ США

Для многих Соединенные Штаты Америки традиционно являются страной неограниченных бизнес-возможностей. Это своеобразная «Мекка» для деловых людей, в которой найдется место практически любой бизнес модели. Во многом, это стало возможно благодаря жителям страны – очень открытым и дружелюбным людям, любимый девиз которых – «Нет ничего невозможного».

Далее мы покажем связь между культурно-национальными и личными стереотипами.

Принято, что в США люди постоянно улыбаются. И это правда. Соответственно считается, что переговоры с американцами проходят более непринужденно. И это тоже правда. В США все к друг другу на «ты». Также верно, однако стоит учитывать, что их английское ю совпадает с нашим «ты» и «вы». Американцы легко заводят новые знакомства и могут позвать провести вместе время. Это и отражается на деловой сфере.

В неформальной беседе лучше избегать политические и религиозные темы. Лучше обсуждать вопросы семьи, увлечений, отдыха и спорта. Уже ранее мы говорили о стереотипе, что американцы очень трудолюбивы. И, несомненно, это тоже деловой стереотип. «Время – деньги» – еще одна известная американская поговорка. Вопрос об экономии времени очень важен для американцев; болтать попусту – значит, тратить время, а, следовательно, деньги. Поэтому время встреч и переговоров чаще всего ограничивается одним часом.

Американец строит свою жизнь по расписанию, четко следуя ему каждый день. Пунктуальность в США очень важна, а опоздания воспринимаются как грубость.

Американцы очень толерантны. Это относительно новый стереотип, потому что раньше по американским фильмам мы могли судить, как американцы относились к представителям других рас, мужчины к женскому полу, а богатые к бедным. Однако в последнее время тенденции меняются. И в деловой сфере это очень отражается по отношению к женщине. Говорят, что американцы безвкусно одеваются. Однако это не так, просто они предпочитают комфорт. Но в деловой сфере в США встречают именно по одежке [1].

При проведении переговоров с американцами необходимо учитывать следующие стереотипы. Эти тенденции были выявлены мно-

гими бизнесменами и психологами, поэтому все нижеперечисленное тоже можно считать «своеобразными стереотипами», просто в более узких кругах. Деловой этикет США не многим отличается от европейского, но есть и свои особенности.

Для американца нет ничего обидного в вопросе малознакомого человека о его зарплате, хотя, например, в Германии этот вопрос считается недопустимым. США намного проще познакомится и завести дружеские отношения, по сравнению, например, с Японией. Главное, уметь правильно представить себя. Американцы прагматичные люди, не очень любящие следовать традициям. Для них на первом месте всегда стоят индивидуальность и права человека. Американцы говорят только то, что думают; воспринимают любую фразу собеседника дословно. Они плохо понимают намеки, иронию; сложные высказывания или скрытый смысл слов может сбить их с толку.

Перед началом деловых переговоров американцы предпочитают собрать полный пакет информации об участниках будущей встречи. Они могут попросить прислать список лиц вашей делегации, дополнительно запросив информацию об их образовании, учетных степенях, печатных трудах и т.д. Американцы очень законопослушные граждане. Даже незначительная незаконная коммерческая операция в этой стране может стать причиной тюремного заключения. Доверие в Америке можно заслужить лишь многолетним, безупречным трудом, а не дружбой и связями. Еще один из элементов успешного американского бизнеса – скорость.

В Америке все происходит довольно быстрыми темпами, все делается «сегодня», не откладывается на «завтра». Поэтому на переговорах нужно быть готовым к тому, что вас будут торопить, подталкивать к действиям, так как американцы напористые, прямолинейные и всегда спешащие бизнесмены. Главное для них – это успех, а каждый успех – это предпосылка для новых побед [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Деловая культура США. Этикет: Экспортеры России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.rusexporter.ru/business-etiquette/502/>. – Дата доступа: 03.03.23.

2. Особенности национальной психологии и деловой этики США: MyUniverCity [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.myuniversity.ru/.html>. – Дата доступа: 03.03.23.

ПРОБЛЕМЫ СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ

Складская логистика – это совокупность управленческих мер в отношении запасов в хранилище компании, их учет и продуманное складирование, движение [1].

Складская логистика – это система управления складом и товарными запасами организации, контроля процесса складирования и состояния запасов, их грамотного распределения [2].

Теоретические аспекты складской логистики включают в себя:

- основные понятия и задачи логистики складирования,
- виды складов и их классификация, функции,
- системы управления складом и адресного хранения,
- конвейерные системы и автоматизация складских операций,
- методы оптимизации распределения запасов на складе.

Цель складской логистики – повышение эффективности работы склада. Для достижения этой цели большую часть задач внутренней логистики стоит решать еще на стадии проектирования склада. Такой подход также позволяет значительно сократить расходы на строительство и введение складского комплекса в эксплуатацию.

Исходя из анализа данных используемых в первом разделе магистерской работы, можно сказать, что в настоящее время в нашей стране развитие отрасли складской логистики значительно отстаёт от развитых стран мира. Достижению мирового уровня препятствуют:

- Слабая инфраструктура складской логистики.
- Устаревшие технологии.
- Отсутствие высококвалифицированных кадров.
- Непонимание руководством проблем своего предприятия.
- Отсутствие знаний в области управления складами.
- Психологический фактор: собственники не решаются на значительные вложения при наличии старых, хотя и малоэффективных технологий.

Для решения проблем требуется развитие качественно новой инфраструктуры и технологий; новый подход к подготовке кадров и совершенно иной уровень ответственности; точность выполнения операций и безупречный расчет эффективности принимаемых решений. Тогда вполне вероятно, что в Беларуси в скором будущем будут достигнуты мировые стандарты складской логистики.

При эффективном управлении складским помещением планировка должна соответствовать конкретной операции и способу выполнения рабочих процессов в логистической системе. Каждая от-

расль может самостоятельно решать свои потребности в отношении доступности продукта в складской системе:

– наиболее популярные товары должны быть легкодоступны, чтобы облегчить быструю комплектацию и отправку. Эти предметы должны храниться в передней части помещения, чтобы погрузчикам не приходилось ездить в дальние районы помещения, чтобы добраться до предметов;

– доступность, возможно, потребует регулировать с точки зрения поддонов, картонных коробок, отдельных предметов или даже номеров партий, в зависимости от типа отрасли;

– оптимальная планировка склада учитывает, как площадь помещения, так и вертикальное пространство, доступное для использования. В дополнение к максимальному использованию пространства, хорошая планировка обеспечивает максимальное использование оборудования и рабочей силы, доступность всех предметов, безопасность всех предметов и безопасность персонала. Использование вилочных погрузчиков позволяет создать конфигурацию, которая максимизирует как общее горизонтальное, так и вертикальное пространство;

– дополнительные решения включают обеспечение легкого доступа к нашим самым продаваемым запасам и оптимизацию процессов стыковки с запасами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коржа, Н.А. Современная логистика: учебник - Пер. с англ. - М.: Вильямс, 2020. – 624 с.

2. Афилов, Э.А. Планирование на предприятии: учеб. пособие / Э.А. Афилов. – 2-е изд., перераб. и доп. - Минск: Выш. шк., 2021. – 302 с.

3. Гаджинский А.М. Основы логистики: Учебное пособие. - М.: Маркетинг, 2020.

УДК 637.15.007

Студ. Т. Н. Павленко

Науч.рук. доц. Т.Н. Водопьянова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

«ЗЕЛЁНЫЙ» ГОРОД ЕЛЬСК

Зелёная экономика – это модель экономического развития, предполагающая ответственное отношение человека к ресурсам Земли. Она направлена на поиск разумного компромисса между ростом благосостояния и сохранением природных богатств.

Целью моей научной статьи является анализ деятельности в моём родном городе, направленной на улучшение экологии. А также рассуждения по поводу того, возможно ли его назвать «зелёным».

Ельск- небольшой город, который находится на юго-востоке Гомельской области, что возможно является проблемой для реализации различных мероприятий и акций в связи с отдалённостью, однако это не мешает ему развиваться. Основная деятельность в моём городе и районе направлена на озеленение и переход к использованию возобновляемой энергии. Каждый год проходят акции по посадке деревьев разных пород, а также по облагораживанию территорий не только в границах города, но и по всему району.

В 2017 году была построена солнечная электростанция. Для солнечного парка было выделено около 40 га лесных земель, расположенных в Кочищанском лесничестве недалеко от деревни Вишеньки Ельского района. Ельский район для строительства солнечной электростанции был выбран не случайно. Во-первых, для него характерно большое количество солнечных дней в году. Во-вторых, строящийся на территории пострадавшей от аварии на Чернобыльской АЭС объект - еще один пример того, как такие земли могут быть использованы в коммерческой деятельности и приносить пользу местной экономике, а также экологии, так как солнечная электростанция является экологически безопасным возобновляемым источником энергии.

Недавней проблемой являлась сортировка мусора и выброс отходов. В городе длительное время не было возможности для сортировки мусора жильцам частных домов, такая же ситуация наблюдалась и в деревнях района. Однако, после акцентирования внимания на данной проблеме, были приняты определённые меры и с осени 2021 года начались работы по её устранению. Были проведены закупы специальных баков, а также мероприятия по возобновлению биотопов, которые были разрушены в связи с вывозом отходов в непредназначенные для этого места. В 2016 году было проведено очищение озера в городском сквере, а также был обустроен и облагорожен парк. С каждым годом развивается электротранспорт, в последние годы среди горожан стало популярным использовать для передвижения электро-самокаты и велосипеды, их основное преимущество – это высокая производительность и экологичность. Помимо этого, волонтерами нашего города часто проводятся дни без автомобиля и различные мероприятия по очищению города. Однако, сколько бы работы не проводилось, индекс экологической эффективности может стать выше. Например, переход к полноценной сортировке мусора, установка различных баков для разделения мусора во всех микрорайонах города, очищение озёр района и их благоустройство (пример - Коммунарское озеро), установка детских площадок с возможностью выработки энергии, расширение посевов деревьев и активное озеленение территорий.

Благодаря всем этим действиям город может стать одним из самых «зелёных» в Республике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция проекта «Зелёный город» - Режим доступа: [/https://journal.sovcombank.ru/esg/chto-takoe-zelenaya-ekonomika2](https://journal.sovcombank.ru/esg/chto-takoe-zelenaya-ekonomika2).
2. Солнечная электростанция [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://www.belta.by/regions/view/solnechnaja-elektrostantsija-rojavitsja-v-elskom-rajone-234252-2017/>

УДК 339.92(519.5)

Студ. А.А. Стружинская
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Цель работы: исследовать международные экономические отношения Республики Корея, её макроэкономические показатели и отраслевую структуру, проанализировать информацию о конкурентоспособности Греции, об экономическом уровне развитии государства.

Республика Корея (неофициальное название – Южная Корея) – это высокоразвитая индустриально-аграрная страна, которая занимает одно из лидирующих мест в мире. Политическое устройство – президентская республика. Население – 51 780 579 человек (27 место в мире). Столица – Сеул. Государственный язык – корейский. Национальная валюта – южнокорейская вона [1]. На протяжении последних десятилетий промышленность Республики Кореи развивалась стремительными темпами и показала хорошую динамику роста. Государство является крупным производителем, а также экспортёром судов (контейнеровозов, танкеров), электроники (телевизоров, компьютеров и комплектующих, информационных систем, оптических приборов, электронного оборудования), автотранспортных средств [2].

Корея изначально была отсталой аграрной страной, однако не так давно она совершила грандиозный прорыв в разных сферах экономики, и за 40 лет стала лидирующей страной в мире. Южная Корея является уникальной страной с точки зрения экономического роста. С 1960 по 2010 ВВП на душу населения по паритету покупательной способности вырос в 25 раз и на 2021 год составлял 47,02 тыс. долл. Сейчас Корея – высокоразвитая страна, член «Большой двадцатки», 11 экономика мира [3]. Республика Корея в рейтинге стран по: численно-

сти населения – 28 место в мире, рождаемости – 225 место в мире, смертности – 117 место в мире, средняя продолжительности жизни – 16 место в мире [4].

Республика Корея является экономически-развитой страной. Страна обладает одним из важных секторов экономики, способного приносить достаточную прибыль, – частным. «Чеболи» (объединения множества компаний) приносят значительные доходы и являются опорой южнокорейской экономики. Южная Корея является страной с высоким экспортным потенциалом, в стране существует хороший торговый оборот и есть все возможности для обеспечения хозяйства необходимыми ресурсами. Стоит отметить такой критерий, как научно-технологический потенциал страны и способность к инновационному развитию [6].

В Республике наиболее развит вторичный сектор экономики – промышленность и строительство. Но также, можно сказать, что страна имеет достаточно развитый третичный сектор экономики – сфера услуг. Первичный сектор услуг – сельское хозяйство, слабо развит, достаточный объем продукции идёт на экспорт. Благодаря высоким экономическим показателям Республику Корея, наряду с Сингапуром, Гонконгом и Тайванем, называют «азиатским тигром» [1]. Республика Корея активно поддерживает внешнеторговые отношения со многими странами мира. Но основными её партнёрами по внешней торговле товарами и услугами являются Китай, США, Япония, Вьетнам. Республика Корея является членом многих международных организаций, таких как, ООН (1991 год) и специализированных органов ООН (ИКАО – Международная организация гражданской авиации, МАР, МФК, МОТ, МВФ, ММО, МСЭ, ЮНКТАД, ЮНЕСКО, ЮНИДО, СООННР, ОНВУП, ВСООНК, ВОЗ, ВОИС, ВМО, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН) и другие [5]. Несмотря на высокий рост ВВП страны, лидирующие места в мировых рейтингах, также на макроэкономическую и финансовую стабильность, в экономике Республики Кореи имеются проблемы: экологическая проблема, зависимость от внешней торговли и другие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Википедия [Электронный ресурс] / Республика Корея. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>. – Дата доступа: 15.04.2023.
2. Всё о Корее [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vseokoree.com/vse-o-koree/ekonomika-korei/sovremennaya-ekonomika-yuzhnoj-korei>. – Дата доступа: 14.04.2023.
3. UNECE [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://w3.unece.org/SDG/ru/Indicator?id=117/>– Дата доступа: 15.04.2023

4. Сакович М. А. Занятость и безработица [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/112432>. – Дата доступа: 16.04.2023.

5. Политический атлас современности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hypo.ru/tom2/1331.html>. – Дата доступа: 15.04.2023.

6. Ефремова А. О Экономическое развитие стран Корейского полуострова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/238108>. – Дата доступа: 15.04.2023.

УДК 005.35

Студ. К.А. Шалунова

Науч. рук. проф. А.В. Неверов

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ

В течение последнего десятилетия в корпоративном и государственном секторах мировой экономики все более актуальным в сфере философии менеджмента и наиболее привлекательным инвестиционным направлением становится подход, основанный на ESG-трансформации в системе управления.

ESG – аббревиатура, объединяющая понятия окружающей среды (environment, E), социального развития (social, S) и корпоративного управления (governance, G).

С практикой реализации ESG связаны два основных понятия: ESG-траектории и ESG-трансформации.

ESG-траектории – пути развития отдельных компаний и отраслей в направлении более полного учета в своей деятельности необходимости защиты окружающей среды, социального развития и корпоративного управления.

ESG-трансформации – преобразования деятельности компаний и других организаций в направлении более полного учета необходимости защиты окружающей среды, социального развития и совершенствования корпоративного управления.

Цель ESG-трансформации заключается в том, чтобы обеспечить долгосрочное и устойчивое развитие компании, которое учитывает не только финансовые показатели, но и их воздействие на окружающую среду и общество в целом. Задача ESG как инструмента состоит в том, чтобы макропроцессы, запланированные на верхних этапах управления, нашли свое реальное выражение на микроуровне. Это особенно актуально с позиции достижения целей устойчивого развития (ЦУР) или Парижского климатического соглашения 2015г.

Процесс трансформации базируется на ESG – принципах.

ESG-принципы – совокупность исходных (базовых) положений защиты окружающей среды, социального развития и корпоративного управления, лежащие в основе совершенствования природного управления и его инструмента (проектов, стратегий, планов).

ESG-принципы впервые сформулировал бывший генеральный секретарь ООН Кофи Аннан в 2004 году. Он предложил управленцам крупных мировых компаний включить эти принципы в свои стратегии, в первую очередь для борьбы с изменением климата.

Экологические принципы определяют, насколько компания заботится об окружающей среде и как пытается сократить наносимый ей ущерб. Они включают: адаптацию к климатическим изменениям, объемы выброса производимых отходов, программы и меры поддержания окружающей среды, снижение объема потребления и рациональное использование природных ресурсов. Социальные принципы показывают отношение компании к персоналу, поставщикам, клиентам, партнерам и потребителям. К данным принципам относятся: инвестиции в социальные проекты, условия труда, гендерная структура персонала компании. Управленческие принципы затрагивают качество управления компаниями: прозрачность отчетности, антикоррупционные меры, отношения с акционерами [1]. ESG-принципы выражают стратегические конкурентные преимущества, которые количественно оценить трудно или даже невозможно, но для стейкхолдеров они имеют принципиальное значение, поскольку влияют на принятие окончательных управленческих решений: чисто коммерческие интересы учитывают общественные интересы, включая проблемы демографии, социального неравенства, экологии.

В настоящее время в Беларуси насчитывается большое количество крупных и средних компаний, которые знают и оценивают свои экологические, социальные и корпоративные риски бизнеса. Участниками Глобального договора ООН в Беларуси, в основе деятельности которых лежит концепция устойчивого развития, объединяющая три ESG-направления, являются 28 компаний [2]. Приверженность ESG-принципам позволяет снижать риски, связанные с экологией, а демонстрация компанией своей социальной ответственности положительно сказывается на лояльности клиентов и усиливает ее рыночную позицию.

Таким образом, для устойчивого развития компания должна соблюдать баланс между всеми критериями. Но их значимость может различаться в зависимости от деятельности разных компаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. ESG-принципы: что это такое и зачем компаниям их соблюдать. [Электронный ресурс]. URL:

<https://trends.rbc.ru/trends/green/614b224f9a7947699655a435> (дата обращения 15.04.2023).

2. Зеленое финансирование, ESG и перспективы их развития в Беларуси. [Электронный ресурс]. URL: <https://bikratings.by/wp-content/uploads/2022/01/esg-i-zelyonoe-finansirovanie.pdf> (дата обращения 15.04.2023).

УДК 339.138

Студ. И.А. Гусев

Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ЦЕЛЕВОЙ РЫНОК СПА-САЛОНОВ

Для определения целевого рынка составим описание потенциальных клиентов спа-салона. Поведенческие признаки: целеустремленность, эмоциональность, постоянное саморазвитие, индивидуальность. Эмоциональное отношение к услуге: услуга, которая позволит выглядеть дорого, стильно, уникально.

Стереотипы, предубеждения, существующие относительно спа-салонов.

Один из наиболее распространенных стереотипов заключается в том, что их посещают только женщины. Многие рекламные кампании и предложения спа-салонов выстраиваются именно вокруг женской аудитории. Однако, все чаще мужчины также посещают спа-салоны для того, чтобы получить удовольствие от процедур и выглядеть респектабельно.

Многие люди могут ошибочно считать, что посещение спа-салона - это нечто расточительное и пустое, никак не влияющее на их здоровье. Но посещение спа-салона дает человеку возможность отдохнуть, развеяться, улучшить свое эмоциональное состояние и сделать массу полезных для здоровья процедур. Но при этом от спа-салона редко можно ждать медицинских решений, необходимых для лечения серьезных заболеваний.

Представление о том, что все спа-салоны одинаковы и предоставляют одинаковый уровень услуг. На самом деле все зависит от каждого конкретного спа-салона. Высококвалифицированные и профессиональные спа-салоны могут предоставлять самые разнообразные виды услуг, включая не только массажи и процедуры по уходу за кожей, но и тренировки, йогу и так далее.

Потребности целевой аудитории: высокое качество обслуживания; оздоровления и уменьшения стресса; соотношение цены и качества; здоровая еда и напитки; индивидуальный подход.

Описание целевого сегмента: целевой рынок для спа-салона включает в себя потребителей, которые ищут услуги по уходу за телом, душой и общим благополучием.

Основные сегменты целевого рынка включают.

Женщин и мужчин среднего и старшего возраста, поскольку уход за телом и душой становится более важным с возрастом. Потребители услуги часто ищут способы снять стресс и расслабиться, а также хотят заботиться о своей коже и внешности.

Молодые люди также являются значительной частью рынка, поскольку они стремятся улучшить свою внешность и имидж, особенно на специальных мероприятиях или торжествах. Спа-салоны часто специализируются на оказании услуг для подготовки к свадьбам и другим торжественным мероприятиям, когда люди хотят выглядеть наилучшим образом.

Работающие профессионалы, сталкивающиеся со стрессом в офисе и требующие средств для восстановления сил и расслабления после долгой рабочей недели, также являются важными клиентами для спа-салонов.

Люди, стремящиеся к здоровому образу жизни и активно занимающиеся фитнесом, также являются важным сегментом клиентов. Они интересуются оздоровительными услугами, такими как массаж, сауны и гидромассажные ванны, чтобы оставаться в форме и поддерживать свое тело.

Основываясь на местных рыночных условиях и изучении потребностей клиентов, стоит выбрать один или несколько из этих сегментов и разработать предложение услуг, которое будет привлекательным и конкурентоспособным для потенциальных клиентов.

Емкость рынка для спа-салона определяется количеством потенциальных клиентов, которые могут заинтересоваться услугами спа и готовы оплатить их. Чтобы оценить емкость рынка, следует учесть такие факторы, как: количество населения на определенной территории; уровень дохода населения, так как это напрямую влияет на их способность оплачивать услуги спа; количество других спа-салонов в городе или районе, большее количество конкурентов может привести к снижению цен и, как результат, к снижению общей емкости рынка; учет изменений в предпочтениях потребителей и популярных трендах в индустрии красоты и здоровья, так как эти факторы также влияют на спрос на услуги спа-салона.

Стратегия охвата целевого рынка для спа-салона должна быть основана на следующих ключевых принципах.

Проанализируйте конкуренцию и осознайте те преимущества, которые отличают спа-салон от других.

Создайте уникальное предложение. Это может быть разработка комфортного и привлекательного пространства для потребителей, уникальный ассортимент услуг, новых технологий.

Продумайте ценообразование и скидки. Основываясь на анализе конкурентов и потребностей аудитории, определите конкурентоспособные цены на услуги. Регулярно предоставляйте скидки, акции и пакетные предложения для привлечения новых клиентов и удержания уже существующих.

Займитесь брендингом и маркетингом. Далее уделите внимание бренду, который будет ассоциироваться с качеством и профессионализмом. Маркетинговая кампания должна включать в себя как онлайн, так и офлайн каналы, такие как социальные сети, местные СМИ, группы на всех платформах и статьи в блогах.

Подчеркните свою социальную ответственность и экологичность, используя органические и экологически чистые продукты, а также минимизируя потребление энергии и отходы. Это будет положительно воспринято целевой аудиторией и привлечет новых клиентов.

Организируйте взаимодействие с клиентами. Уделите особое внимание качеству обслуживания и укреплению отношений с клиентами. Обязательна обратная связь, опросы и мониторинг удовлетворенности, предложения клиентам по улучшению услуг в соответствии с их потребностями.

Внедряйте программы лояльности для поощрения постоянных клиентов и стимулирования их к повторным посещениям. Фокусировка должна быть на удержании клиентов за счет дополнительных бонусов и премий.

Сотрудничайте с партнерами, которые могут направлять клиентов или с которыми возможно совместно проводить мероприятия и акции.

Организируйте продвижение в локальном сообществе, где расположен спа-салон. Принимая участие в мероприятиях и привлекая местные СМИ, можно обеспечить непрерывный поток потенциальных клиентов.

Занимайтесь все время оптимизацией, анализируя результаты своей стратегии охвата целевого рынка и внося корректировки, чтобы улучшить эффективность и охват. Используя успешные моменты и ошибки, которые были исправлены, для создания более успешного и устойчивого бизнеса.

Важным аспектом является масштабирование бизнеса и постоянное улучшение качества услуг, чтобы удерживать клиентов и вести бизнес на долгосрочной основе. Для привлечения и удержания клиен-

тов на целевом рынке спа-салона, важно использовать разнообразные каналы коммуникации.

1. **Официальный сайт спа-салона.** Создание качественного и информативного сайта, на котором будут представлены услуги, скидки и акции, а также контакты и адрес салона.

2. **Социальные медиа.** Активное использование платформ, такие как Facebook, Instagram, Twitter и Pinterest, чтобы продвигать спа-салон, создавать образ и взаимодействовать с клиентами.

3. **Электронная почта и SMS рассылки.** Регулярное отправление своим подписчикам и клиентам информацию о распродажах, акциях, новых услугах или событиях в спа-салоне.

4. **Блог и статьи.** Освещение тем, связанные со здоровьем, красотой и расслаблением в блоге или на внешних площадках, где могут быть заинтересованы потенциальные клиенты.

5. **Партнерства и сотрудничество с местными организациями.** Работа с другими компаниями, отелями и туристическими агентствами, чтобы обмениваться ресурсами, рекламой и взаимными скидками.

6. **Отклик на отзывы клиентов.** Проявление вовлеченности, отвечая на отзывы о вашем спа-салоне на платформах, таких как Google Maps, Yandex и других сайтах, где клиенты оставляют свои мнения.

7. **Участие в местных мероприятиях и спонсорство.** Участие в местных событиях, таких как выставки или благотворительные акции, чтобы повысить осведомленность о бренде и спа-салоне.

8. **Оффлайн реклама.** Рассмотрение возможности использования классических методов рекламы, таких как размещение объявлений в газетах, журналах, буклетах, радио или наружной рекламе.

Попытки комбинировать и экспериментировать с различными каналами связи необходимы для того, чтобы добиться максимальной эффективности в привлечении и удержании клиентов для спа-салона.

УДК 659.128.2

Студ. А.О. Якубовская

Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШРИФТА В РЕКЛАМЕ

Представьте, что в мире существует только один шрифт и все вывески, журналы, названия брендов и так далее написаны этим шрифтом. Например: Google, Amazon, Canon, Ebay, Disney [1].

Потерялась бы вся индивидуальность: нет отличительных черт для узнаваемости, нет характера. В этом и есть главная роль шрифтов

в тексте – придавать уникальность и влиять на эмоциональное восприятие.

Большое влияние шрифт текста оказывает в рекламе. От него может зависеть конверсия и эмоциональная окраска рекламного объявления. Например, если текст на креативе нечитабельный, то человек не сможет ознакомиться с предложением или не поймет его и уйдет, не совершив никакого действия. То есть конверсия объявления будет низкая.

Рассмотрим самые распространенные шрифты.

Шрифты с засечками (serif). Самый старый стиль шрифтов. Обычно они воспринимаются как классические, традиционные и заслуживающие доверия. Их предпочитают использовать бренды, которые хотят передать чувство респектабельности и традиционности, такие как Zara, Forbes и Guinness. Одним из популярных шрифтов с засечками является Times New Roman [2].

Шрифты без засечек (sans-serif). Появились не раньше 19-го века, поэтому их склонны воспринимать как более современные. Шрифты без засечек намного проще по форме, чем шрифты с засечками, поэтому они считаются минималистичными и “чистыми”. Наиболее распространённые шрифты без засечек: Helvetica, Arial, Roboto.

Брусковые шрифты (slab serif), (слэбы) – это, по сути, те же шрифты с засечками, но засечки у них более мощные, прямоугольной формы без скруглений или же с маленьким скруглением. Такие шрифты выглядят более грубыми, смелыми, но в то же время причудливыми. Этот тип шрифта хорошо работает для компаний с долгой и проверенной историей производства качественных продуктов, которые все ещё хотят быть актуальными:

Рукописные шрифты – шрифты, выполненные от руки или имитирующие его. Более элегантные и уникальные, имеют штрихи, соединяющие одну букву с другой. Такие шрифты используют бренды Instagram, Harrods, Esquire и Ray Van.

Леттеринг. Эти шрифты ещё более неформальные и художественные. В данном случае буквы не написаны, а нарисованы. Надпись является художественной формой, где каждая буква во фразе или цитате служит иллюстрацией. Отличный выбор, если вы хотите показать ваш бренд игривым, неформальным, «близким» потребителю и артистичным, как на логотипах этих брендов:

Акцидентные шрифты. Самые разнообразные. Они включают любой шрифт, который использует уникальные формы, начертания или пропорции. Они стилизованные, довольно характерные и драматичные. Логотипы Kenzo, Fila и РЖД имеют как раз такие отличительные декоративные шрифты, которые делают их бренды особенно запоминающимися.

Эти шрифты лучше всего использовать в небольшом количестве, поэтому их используют на свой страх и риск. Они имеют тенденцию быть на волне трендов, но тренды быстро сменяют друг друга.

Как выбрать шрифт?

Построить структуру. Прежде всего необходимо определить, сколько будет смысловых и стилистических блоков. Первое, что будет бросаться человеку в глаза – это краткие и крупные надписи, с ярко-выраженной стилистикой. Структура основной части текста должна быть подчинённой и демонстрировать вложенность, отражать важность вышестоящего текста. Это достигается с помощью уменьшения высоты шрифта, изменения его начертания (иерархия шрифтов в рекламном объявлении).

Обращать внимание на графический контент. Использование дисплейных шрифтов может быть творческим. Яркий посыл, название бренда или мероприятия могут быть набраны стилизованным шрифтом, дополнять графику, геометрию или цветовое решение изображения (шрифт дополняет графику). Шрифт в рекламе всегда должен создавать настроение. Если это, например, юридическая компания, то скорее всего посыл должен быть более строгим, серьёзным. А владельцы Event-агентств могут позволить себе больше креатива и творчества.

Использовать контраст. Чтобы показать пользователям смысловые границы текстовой информации, попробуйте применить контраст. Например, крупный заголовок оттеняет подзаголовок более мелкого размера. Работа на контрасте может сработать, но даже контраст имеет свои пределы, старайтесь использовать для этого приёма шрифты из одного семейства (контраст шрифтов).

Меньше стилей. Ваш потенциальный клиент не сможет считать информацию с рекламного объявления где используется больше трёх стилей. Такое буйство стилей вряд ли позитивно повлияет на рекламную кампанию. Ограничьтесь 2-3 видами шрифтов (два стиля шрифта в одной рекламе).

Учитывать пространство. Чётко осознавайте – для чего будет использовано изображение. Нельзя работать одинаково над билбордом в центре города и небольшим объявлением в соцсетях. Это разные задачи, разная эстетика, разный подход к удобству чтения (шрифт, который подойдёт для флаера, но не для билборда).

Оформление шрифта. Как убедить пользователя прочитать ваше информационное сообщение? Прежде всего – сделайте его удобным, читаемым [3].

Размер. Старайтесь избегать и слишком мелких шрифтов и слишком крупных. Размер букв вашего текста зависит от того, на ка-

ком расстоянии человек будет его читать. Чем больше текста в рекламе, тем больше должен быть шрифт.

Строка. Длина строки также может либо отпугнуть пользователей, либо привлечь их. Когда человек читает, он всегда обращает внимание на ориентиры, границы текста. Рекламное объявление отличается от книжного текста тем, что конец строки должен находиться в поле зрения читателя. Поэтому необходимо заранее подумать о длине строки.

Абзацы. Текст рекламного объявления должен отличаться от журнальной статьи по оформлению. Делайте расстояние между абзацами больше, чем это обычно принято в журналах, отделите первую строку абзаца отступом. Если смысл позволяет – пронумеруйте абзацы. Не заполняйте лишними знаками пустое место – это отвлекает внимание, перегружает читателя.

Нестандартное использование. Шрифт на рекламном объявлении должен усиливать и подчёркивать изображение. Не располагайте текст на самой иллюстрации – его не смогут прочитать, лучше это сделать на свободном пространстве.

Если ваш шрифт уникален, ассоциируется с определённым предметом, можете заменить им саму иллюстрацию текстом. Главная задача – привлечь внимание к тексту, а не к шрифту. Не надо украшать буквы, если этого не требует текст и дизайн. Также, следует отказаться от необычных шрифтов, если это негативно влияет на читаемость текста.

Гармония. Шрифт должен обязательно гармонировать с изображением, декоративными деталями и т.д. Это особенно важно учитывать, когда вы используете несколько шрифтов с разным начертанием. Лучше всего использовать один или два шрифта в рекламе разных размеров, выделив определённый нюанс.

Шрифт – важная составляющая рекламного изображения. Он может сделать его «дешёвым» или завершить образ, придать целостность. Так что к выбору шрифта и его использованию необходимо подходить максимально аккуратно.).

ЛИТЕРАТУРА

1. LIVEDUNE [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://livedune.com/ru/blog/shrifti-v-reklame> – Дата доступа: 07.04.2023

2. Vc.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/design/125236-kak-vybrat-pravilnyy-shrift-dlya-vashego-brenda> – Дата доступа: 07.04.2023.

3. Цифровой элемент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://d-element.ru/about/blog/kak-shrifty-v-reklame-pomogayut-biznesu/> – Дата доступа: 07.04.2023.

Студ. Д.Е. Жилинская
Науч. рук, доц. Е. В. Мещерякова
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ОСНОВАТЕЛИ РЕКЛАМЫ. ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ

В мире рекламы были созданы некоторые иконы, заслуживающие признания за свои творческие и инновационные подходы к данной отрасли. Реклама – ключевой инструмент в продвижении любого бизнеса. Ее роль заключается в продвижении продукции и услуг на рынке, привлечении клиентов и увеличении прибыли компаний. В этой статье будут приведены примеры работ величайших копирайтеров, таких как Дэвид Огилви, Владимир Маяковский, Билл Бернбах, Россер Ривз и Раймонд Рубикам.

Дэвид Огилви. Огилви - классик рекламы XX века, основатель агентства Ogilvy & Mather, автор книг о рекламе и о своей деятельности. Дэвид Огилви создавал рациональную рекламу, делал упор на выгодах продукта и фактах.

Его самой известной работой стала рекламная кампания для Roll's Roуce в 1958 году: «На скорости в 60 миль в час самый сильный шум в новом Roll's Roуce - тикание часов», рисунок 1.

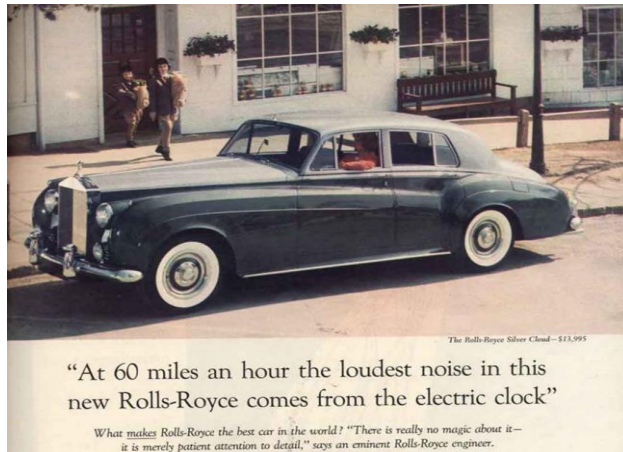


Рисунок 1 – Рекламная кампания для Roll's Roуce

В том же году продажа этой марки автомобилей увеличилась на 50%. Владимир Маяковский. Поэт Владимир Маяковский в паре с художником Александром Родченко создали известные советские рекламные плакаты. Свои работы они подписывали как «Реклам-конструкторы». Примеры работ приведены ниже:

Сам Маяковский говорил:

«Реклама – это промышленная, торговая агитация! Ни одно, даже самое верное дело не движется без рекламы. Это оружие, поражающее конкуренцию. При НЭПе надо пользоваться для популяризации

государственных, пролетарских организаций, контор и продуктов всеми оружиеми, пользваемыми врагами, в том числе и рекламой!». Папиросы «Ира»: «Нами оставляются от старого мира только – папиросы «Ира»».



Рисунок 2 – Рекламная кампания ГУМа

ГУМ, рисунок 2 «Все, что требует желудок, тело или ум, – все человеку предоставляет ГУМ». «Нечего на цены плакаться – в ГУМ, комсомольцы, в ГУМ, рабфаковцы!»

Билл Бернбах. Бернбаха называют легендой рекламного мира за оригинальные идеи. Один из основателей агентства DDB. Именно по идее Бернбаха арт-директоры и копирайтеры начали работать в парах, хотя раньше сидели в разных отделах. Самые известные работы Бернбах создал для Volkswagen Beetle. Американцы, привыкшие к кадиллакам, скептически отнеслись к европейской машине. «Жука» высмеивали за неуклюжий, безвкусный внешний вид. Бернбах превратил недостатки в достоинства:

«Жук» позиционировался как демократичный и качественный автомобиль. В результате Volkswagen продал более 500 тысяч машин. А кампания Think Small, рисунок 3, признана лучшей в XX веке. Думай скромнее (Think Small, 1959): Это никакая не новинка. Сюда не набьется дюжина твоих однокашников. Никто не обратит на тебя внимания. Ей не нужно так много бензина, ей не нужен антифриз, поломки быстро и дешево решаются.

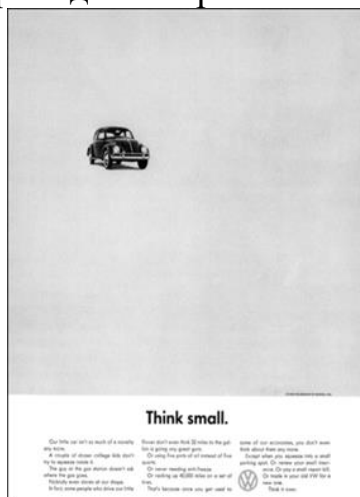


Рисунок 3 – Рекламная кампания «Think Small»



Рисунок 4 – Рекламная кампания «Уродливый»

Уродливый (Ugly, 1969), рисунок 4, «Уродливый. Но везет, куда вам надо».

Еще одна рекламная кампания – Снегоуборочная машина (Snow Plow, 1964): «Хотите знать, как водитель снегоуборочной машины добирается до своего рабочего места по заносам? Элементарно – он ездит на Фольксвагене».

Россер Ривз. Американский рекламист, считал, что реклама должна не развлекать аудиторию, а продавать продажи. Придумал концепцию уникального торгового предложения – товар должен обладать исключительными свойствами и предлагать потребителю то, чего еще нет на рынке.

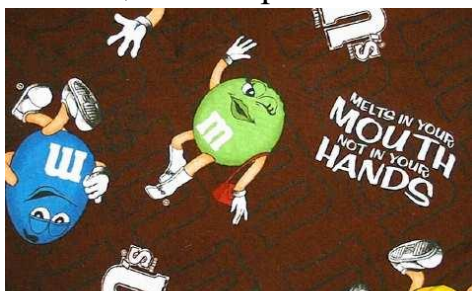


Рисунок 5 – Слоган для M&Ms

Слоган для M&Ms, рисунок 5, «Melts in your mouth, not in your hands» («Тает во рту, а не в руках»).

Еще одной известной рекламной кампанией стала реклама медицинского препарата «Анасин». Стояла сложная задача: продвинуть на рынок точную копию Аспирина.

Россер Ривз сделал акцент на скорости действия: Анасин продвигался как самое быстрое средство от головной боли. Джингл этой кампании «Fast, fast, fast relief» («Быстрое, быстрое, быстрое улучшение») стал фразеологизмом в речи американцев.

Раймонд Рубикам. Пионер рекламного бизнеса. Сооснователь агентства Young & Rubicam (Y&R). Рубикам раньше многих осознал важность исследований и научного подхода для создания успешной рекламной кампании.

Самая известная рекламная кампания роялей Steinway: «The Instrument of the Immortals» (Инструмент бессмертных). В кампании используются образы великих музыкантов, рисунок 6. «...во времена Листа и Вагнера, Рубинштейна и Берлиоза, а также сейчас качество „Стейнвея“ было и остается бесспорным... пианино для тех, кто понимает и ценит великую музыку».



Рисунок 6 – Рекламная кампания роялей Steinway

ЛИТЕРАТУРА

1. Popsters – 5 легендарных копирайтеров и примеры их работ [Электронный ресурс]. URL: <https://popsters.ru/blog/post/74> (Дата обращения 09.03.2023 г.).
2. Рекламное агентство Трудоголики – Блестящие рекламисты [Электронный ресурс]. URL: <https://tbtl.ru/btl/about/people> (Дата обращения 09.03.2023 г.)

Студ. М.Д. Курган
Науч. рук. ст. преп. Е.В. Мещерякова
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

НАРУЖНАЯ РЕКЛАМА

Наружная реклама – это любое рекламное сообщение, размещенное вне помещений на временных или стационарных объектах [1].

Брандмауэр – полотно или настенный щит больших размеров, поверхность глухой стены здания, которая часто используется для размещения рекламных щитов [2].

Билборд. Представляет собой большой щит, который устанавливают на улицах и вдоль трасс. Билборды отлично работают для привлечения внимания как пешеходов, так и автомобилистов. Большие рекламные щиты сложно не заметить, поэтому с их помощью можно легко и быстро охватить большое количество целевой аудитории.

Главное, продумать оформление, поскольку потенциальные клиенты просматривают его всего около трех секунд. В связи с этим, вместо длинных текстов лучше всего использовать слоганы и короткие фразы, состоящие примерно из шести слов [1].

Рекламная растяжка – эффективный маркетинговый инструмент, оповещающий окружающих о проводимых акциях и планирующихся мероприятиях. Представляет собой полоски баннерной ткани с нанесенным текстом/изображениями [3].

Ситилайт. Это закрытая конструкция, которую можно увидеть вдоль тротуаров, а также рядом с торговыми центрами, остановками и в других людных местах. Ситилайты не боятся негативного воздействия погодных условий, они оснащены подсветкой и позволяют размещать информацию с двух сторон.

Такой формат наружной рекламы ориентирован преимущественно на пешеходов. Он расположен на уровне глаз, поэтому обеспечивает более длительный визуальный контакт с клиентами. Это позволяет разместить на нем больше информации, чем на билборде.

Штендер. Относительно небольшая переносная конструкция, которую размещают рядом с торговыми точками, салонами красоты, кафе, ресторанами и барами для привлечения внимания прохожих. По сравнению с другими видами наружной рекламы штендеры менее затратны. Они просты в установке и их легко можно перемещать с одного места в другое.

Транзитная реклама. Это реклама, которую размещают на объектах транспортной инфраструктуры, а также снаружи и внутри автобусов, троллейбусов, автомобилей и других транспортных

средств. Её огромным преимуществом является широкий охват. Например, реклама, размещенная на бортах автобуса, ежедневно курсирует по улицам города и привлекает внимание даже тех, кто не передвигается общественным транспортом [1].

Рекламные панель-кронштейны – это одно- или двусторонние конструкции небольших размеров прямоугольной формы, которые размещаются перпендикулярно поверхности здания или опоре освещения. Их чаще всего устанавливают на высоте выше трех с половиной метров в целях обеспечения безопасности [4].

Маркизы – это еще и возможность рекламировать свою фирму. На них может быть размещена любая информация, фирменный логотип и наименование компании [5].

Крышная установка – это рекламная конструкция, установленная на крыше здания. Обычно это объемные буквы, световой короб. Часто используется внутренняя и внешняя подсветка конструкции. Крышная установка является один из самых дорогих видов наружной рекламы, но в то же время и самый презентабельный способ заявить о себе [6].

Рекламная стелла – это вид отдельно стоящей конструкции, которая может быть выполнена, как с использованием подсветки, так и без нее. Зачастую она используется для обозначения автомобильных салонов, торговых и развлекательных центров, кинотеатров, крупных предприятий и коттеджных поселков [7].

ЛИТЕРАТУРА

1. SendPulse / Преимущества и недостатки наружной рекламы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sendpulse.by>. – Дата доступа: 14.04.2023
2. Записки маркетолога / Брандмауэр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.marketch.ru>. – Дата доступа: 14.04.2023
3. Сайнском / Реклама на растяжках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scom.by>. – Дата доступа: 14.04.2023
4. Aspectrum / Особенности рекламных панель-кронштейнов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://aspectrum.ru>. – Дата доступа: 14.04.2023
5. Pergol.ru / Маркизы как реклама – в чем прелести? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pergol.ru>. – Дата доступа: 14.04.2023
6. Мирелайн / Крышные установки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mireline.by>. – Дата доступа: 14.04.2023
7. Альтима / Рекламные стеллы, пилоны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://altima-sign.ru>. – Дата доступа: 14.04.2023

Студ. А.Г. Корженевский
Науч. рук. ст. преп. Д.Г. Малашевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Социальная политика организации – включает мероприятия, связанные с социальными услугами организации.

Задачами социальной политики организации являются: создание и увеличение численности рабочих мест, обеспечение роста производительности труда и заработной платы; формирование хорошего морально-психологического климата в коллективе; создание и развитие необходимой социальной инфраструктуры; повышение уровня образования и квалификации персонала; обеспечение моральной и материальной поддержки лицам и семьям, нуждающимся в этом и др.

Организации лесного хозяйства в Республике Беларусь реализуют социальную политику через различные формы деятельности, направленные на обеспечение благосостояния работников.

Одной из форм реализации социальной политики является создание комфортных условий для работы и жизни работников лесного хозяйства, таких как обеспечение жильем и социальными льготами. Организации лесного хозяйства также уделяют внимание обеспечению безопасности и здоровья работников, в том числе путем организации профилактических медицинских осмотров и обучения по охране труда.

Лесохозяйственные организации вкладывают средства в развитие социальной инфраструктуры, например, в Копыльском опытном лесхозе построили первый многоквартирный жилой дом для его работников.

Выполняется обеспечение работников лесного хозяйства благоприятными условиями труда, социальной защитой и стимулированием их профессионального роста. Для этого создаются комфортные условия для работы, обеспечивается достойная заработная плата, предоставляются социальные гарантии и выплаты, а также организуется система обучения и профессионального развития.

Лесхозы Республики Беларусь регулярно проводят спортивные мероприятия, такие как соревнования по лыжным гонкам, бегу, велоспорту и другим видам спорта, а также туристические походы и соревнования по ориентированию. Эти мероприятия направлены на повышение физической активности среди работников лесного хозяйства, а также на продвижение здорового образа жизни и укрепление командного духа.

Оказывается поддержка ветеранам, для них проводятся различные мероприятия и акции. В частности, организуются экскурсии и пешие прогулки по лесным массивам, проводятся мастер-классы по резьбе по дереву и другим ремеслам, а также праздничные мероприятия в честь Дня Победы и других государственных праздников.

Кроме того, лесхозы предоставляют ветеранам возможность бесплатно получить древесину для ремонта домов и постройки бытовых построек. Все эти мероприятия направлены на поддержку ветеранов и уважение к их вкладу в историю и защиту Республики Беларусь.

Для работников, отработавших всю жизнь в лесхозе, устанавливаются льготы при лечении в медицинских учреждениях, а также при оформлении документов на пенсию, организуется трудоустройство для бывших работников на предприятиях лесной отрасли, помощь в организации досуга и социальной адаптации после выхода на пенсию. Все эти меры направлены на поддержку и уважение к трудовому вкладу работников лесной отрасли в Республике Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь сайт: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mlh.by>. – Дата доступа: 25.05.2023.

УДК 630*742

Студ. А.Г. Мелех

Науч. рук. ст. преп. Д.Г. Малашевич

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

СФЕРЫ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЛЕСХОЗОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Организации лесного хозяйства в Республике Беларусь придерживаются социальной ответственности и реализуют различные формы деятельности, направленные на обеспечение благосостояния работников и местного населения, а также защиту окружающей среды.

Важной формой реализации социальной политики в лесном хозяйстве является сотрудничество с местными сообществами и организациями, например, в рамках программы по лесной рекреации. Организации лесного хозяйства предоставляют доступ к лесным территориям для отдыха и туризма, обеспечивая доступ к лесным тропам, озерам, рекам и другим природным достопримечательностям, что способствует развитию экотуризма и созданию новых рабочих мест в сфере сервиса.

Еще одна форма – это участие лесного хозяйства в реализации социальных программ и проектов, направленных на улучшение жизни населения и развитие общества в целом. К примеру, в Республике Беларусь проводится масштабная программа лесовосстановления и озеленения населенных пунктов, которая направлена на улучшение экологической ситуации в стране, а также создание благоприятных условий для жизни людей.

Ежегодно проводится акция по посадке леса «Неделя леса», которая направлена на привлечение внимания общественности к важности сохранения лесов и их биоразнообразия. В рамках этой акции проводятся различные мероприятия, такие как экологические конференции, лесные прогулки, посадка лесных культур и уборка мусора в лесах. Целью «Недели леса» является повышение осведомленности общественности о значимости лесов для экологии и здоровья людей, а также активизация усилий по сохранению и устойчивому использованию лесных ресурсов.

Строительство лесных дорог в Республике Беларусь способствует реализации социальной политики через повышение доступности лесов для использования, создание рабочих мест, развитие транспортной инфраструктуры в регионах, улучшение экологической обстановки и обеспечение устойчивого развития природных ресурсов.

Школьные лесничества в Республике Беларусь – это программа, созданная для привлечения школьников к охране лесов и экологическому образованию. В рамках программы школьники знакомятся с основами лесного хозяйства, учатся определять древесные породы, изучают экологические проблемы, связанные с лесами, и участвуют в охране природы. Кроме того, они могут принимать участие в различных конкурсах и мероприятиях, связанных с лесами и экологией.

Дошкольные лесничества – это программа, ориентированная на детей дошкольного возраста, которая призвана воспитывать у детей любовь к природе и экологическую грамотность.

В рамках программы дети знакомятся с лесом и его обитателями, учатся различать древесные породы, узнают о значении леса для окружающей среды и человека, участвуют в экологических играх и мероприятиях. Кроме того, они могут принимать участие в посадке деревьев и других мероприятиях по охране природы.

Также важной формой реализации социальной политики в лесном хозяйстве является защита окружающей среды и биоразнообразия. Организации лесного хозяйства в Беларуси активно работают над сохранением природных ресурсов, проводят лесовосстановительные работы и организуют мероприятия по экологическому просвещению населения.

Проведение различных мероприятий, направленных на улучшение экологической ситуации в лесах. Например, организация мероприятий по посадке новых лесных насаждений, уборка мусора и организация экологических патрулей. Социальная политика в лесном хозяйстве Республики Беларусь охватывает не только работников отрасли, но и население страны в целом, а также общественные организации и социальных партнеров. Реализация социальной политики в лесном хозяйстве является важным фактором для обеспечения устойчивого развития страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь сайт: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mlh.by>. – Дата доступа: 25.05.2023

УДК 005.52:005.21

Студ. Д.С. Абрамович, А.А. Галаховская
Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ ШВЕЙЦАРИИ

В рейтинге Всемирной организации интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization – WIPO) Швейцария находится на первом месте по уровню развития инноваций. Такого результата страна добивается уже шестой раз подряд. У данного успеха есть ряд причин [1].

Во-первых, Швейцария – страна изобретателей. Глобальным лидером конфедерация является прежде всего по такому показателю, как «фундаментальные научные знания и их преобразование в пригодные для продвижения на рынке технологии и товары» («knowledge and technology outputs»). Основным здесь является число патентов, зарегистрированных в стране. Швейцария уверенно лидирует по количеству патентов на изобретения в пересчете на душу населения. В 2021 году в Швейцарии насчитывалось 873 заявки на регистрацию патентов на 1 миллион жителей, на втором месте находились Нидерланды – 419 заявок, на третьем Швеция – 392 заявки. Именно поэтому Женевская выставка-ярмарка изобретений (Exhibition of Inventions in Geneva) давно стала ведущим мировым смотром достижений в области создания и рыночного продвижения инновационных товаров и технологий [2].

Во-вторых, в Швейцарии НИИ и вузы мирового уровня. Швейцарские университеты регулярно оказываются на первых позициях в мировых рейтингах учебных заведений. Так, например, в 2020 году Цюрихская высшая техническая школа (ETHZ) оказалась в Европе на

4 месте сразу за Оксфордом, Кэмбриджем и Имперским колледжем Лондона (Imperial College London) в рейтинге «Times Higher Education World Reputation Ranking».

В-третьих, в Швейцарии присутствуют транснациональные корпорации (ТНК), выступающие источником венчурного капитала. Крупные ТНК часто подвергаются критике за их попытки оптимизации налоговой нагрузки с использованием, например, особых налоговых режимов некоторых швейцарских кантонов. Такие швейцарские фармацевтические гиганты как Roche и Novartis являются крупнейшими в Швейцарии научно-исследовательскими центрами и выделяют на цели НИОКР значительные бюджеты. Поддерживая и развивая тесные сети контактов между бизнесом, властями, венчурным капиталом, малыми и средними предприятиями, инновационными стартапами, вузами и НИИ Roche и Novartis являются ведущими драйверами инновационного развития как в Швейцарии, так и в мире. Все это становится возможным только с учетом политических рамочных условий, включая правовую, финансовую и налоговую стабильность [3].

В-четвертых, ориентация на «зелёную» экономику. Большинство швейцарских ведущих технологических компаний уделяет повышенное внимание вопросам, связанным с развитием возобновляемых источников энергии. С целью поощрять инновации в этой области в Швейцарии каждый год вручается специальная премия «WattD’Or».

В-пятых, образованные трудовые кадры. В рейтинге инновационного развития в категории «образованность и трудовая квалификация кадров» («knowledge intensive employment») Швейцария заняла третье место. К такому результату привело сочетание нескольких факторов, включая наличие в стране «дуальной системы образования» и привлекательность Швейцарии для иностранных высококвалифицированных кадров [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Козырёва Н.Н. Экономика и управление инновациями: учебник/Н.Н. Козырёва – издание перераб. и доп. – Минск: Выш. шк., 2017. – 304 с.

2. Инновационный система Швейцарии: факторы успеха [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-sistema-shveytsarii-factory-uspeha>. – Дата доступа: 04.02.2023.

3. Инновации Швейцарии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://internationalwealth.info/offshore-business-abroad/registracija-kompanij-v-shvejtsarii-innovacii-i-tehnologii/>. – Дата доступа: 04.02.2023.

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОАО «КЕРАМИН» НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Керамика – это один из самых древних материалов, который использовался в производстве различных изделий на протяжении тысячелетий. Сегодня мы можем расширить возможности нашего производства и повысить эффективность производства, внедряя новые технологии. Цифровизация и 3D печать из керамики – новое направление в производстве керамических изделий, которое позволяет производить сложные формы, которые ранее были недоступны для производства. Кроме того, этот процесс также ускоряет производство и позволяет снизить затраты на производство.

Цель исследования – проанализировать возможности внедрения цифровизации и 3D печати из керамики на предприятии ОАО «Керамин», исследовать преимущества данной технологии и определить области ее применения в производстве керамических изделий. Процесс 3D печати из керамики состоит из нескольких этапов. Вначале необходимо создать 3D модель будущего изделия. Это можно сделать при помощи специализированного программного обеспечения. Затем модель передается в 3D принтер, который создает изделие путем нанесения слоев керамической массы. Существует несколько способов производства керамических изделий с помощью 3D печати. Мы можем использовать принтеры, которые наносят керамическую массу в виде жидкости или в виде порошка. После создания изделия необходимо провести отделку и обжиг, чтобы получить готовое изделие.

Преимущества 3D печати из керамики очевидны. С помощью этой технологии мы можем создавать изделия любой сложности, что позволяет нам производить уникальные и оригинальные продукты. Кроме того, этот процесс ускоряет производство и снижает затраты на производство. Сейчас уже есть множество примеров использования 3D в различных отраслях, таких как медицина, дизайн и архитектура. Мы можем использовать эту технологию для производства уникальных изделий, например, керамические украшения: серьги, кольца, браслеты и другие украшения могут быть изготовлены в любой форме и цвете, что позволяет создавать уникальные и оригинальные дизайны. Керамические сувениры: вазы, чашки, тарелки, статуэтки и другие сувениры могут быть изготовлены в различных формах и дизайнах, что позволяет создавать уникальные и оригинальные подарки для туристов, гостей и покупателей. Керамические предметы интерье-

ра: светильники, вазы, статуэтки и другие элементы декора могут быть созданы с помощью 3D печати из керамики, что позволяет создавать уникальные и оригинальные дизайны. Керамические детали для архитектуры: керамические кирпичи, плитка, карнизы и другие элементы архитектуры могут быть изготовлены с помощью 3D печати из керамики, что позволяет создавать уникальные и оригинальные дизайны для зданий и сооружений.

Кроме всего перечисленного, существует несколько других аспектов, которые также стоит упомянуть в контексте цифровизации и 3D-печати из керамики. Одним из таких аспектов является использование технологии сканирования объектов для последующего создания 3D-моделей. Такая технология может быть полезна для создания точных копий предметов и изделий, а также для быстрого создания 3D-моделей в контексте проектирования новых продуктов. Также стоит упомянуть о возможности использования 3D-печати для создания компонентов и деталей, которые сложно или невозможно изготовить с помощью традиционных методов производства. Это может быть полезно в таких отраслях, как авиация и космическая промышленность, где создание легких и прочных деталей имеет большое значение.

Еще одним аспектом, который стоит упомянуть, является возможность использования керамических материалов в качестве металло-заменителей в различных отраслях, включая автомобильную, медицинскую и электронную промышленность. В отличие от металлов, керамические материалы не подвержены коррозии, они имеют высокую термостойкость и твердость, что делает их привлекательными для использования в условиях высоких нагрузок и температур.

Наконец, стоит отметить, что цифровизация и 3D-печать из керамики могут иметь большое значение для экологической устойчивости. Керамические материалы являются экологически чистыми и могут быть переработаны после использования. Также 3D-печать позволяет создавать предметы с минимальным количеством отходов и расходов материалов. В заключение, внедрение цифровизации и 3D печати из керамики является перспективным направлением для ОАО «Керамин». Это позволит нам расширить возможности нашего производства, повысить эффективность производства, создавать уникальные и оригинальные изделия, а также снизить затраты на производство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блохин, С. Ю. Аддитивные технологии в производстве керамических материалов /С. Ю. Блохин, А. С. Захаров, В. И. Мардарь // Аддитивные технологии: настоящее и будущее. – 2020. – С. 361–376.
2. Перова Л. И., Аддитивные технологии в керамическом производстве Л. И. Перова, В. В. Харченко // Строительное материаловедение

ние: настоящее и будущее [Электронный ресурс] : сб. материалов I Всероссийской науч. конф. – М: МИСИ–МГСУ, 2020. – Режим доступа: <https://mgsu.ru/resources/izdatelskayadeyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkr-dostupa/> – Дата доступа: 15.04. 2023.

3. Additive manufacturing of ceramics: Issues, potentialities, and opportunities by Bianca Maria Verlinden, Diana Berto, Silvia Gross and Tullio Monetta. Journal of the European Ceramic Society, 2019.

4. Digital Ceramic Processing by Paolo Colombo, Christopher A. Schuh, and Ricardo H.R. Castro. Annual Review of Materials Research, 2018.

УДК 630*64:657(476)

Студ. У.А. Белова

Науч. рук. ст. преп. М.Е. Боровская

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЕСХОЗОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЮ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Государственное лесохозяйственное учреждение (лесхоз) является одним из элементов структуры лесного хозяйства Республики Беларусь. Деятельностью лесхозов является ведение лесного хозяйства в области охраны, защиты государственного лесного фонда и воспроизводства лесов [1].

Сложность ведения бухгалтерского учета на предприятиях отрасли лесного хозяйства (в частности лесхозов) заключается в необходимости четкого разграничения затрат бюджетной и коммерческой деятельности, а также организация правильного и эффективного управленческого учета всех хозяйственных операций. С учетом особенностей лесного хозяйства как отрасли экономики контроль определение полной себестоимости не осуществляется. Производится учет только прямых затрат на проведение мероприятий, относящихся к бюджетной деятельности.

Согласно Постановлению Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь «О порядке использования средств республиканского бюджета на ведение лесного и охотничьего хозяйства» от 23.10.2020 г. №9 [2] лесхозы могут направлять средства республиканского бюджета на расходы по ведению лесного и охотничьего хозяйства, включая содержание лесохозяйственного аппарата, государственной лесной охраны, то есть расходы на государственное управление лесами, проведение лесохозяйственных мероприятий, обеспечение рационального использования лесных ресурсов:

– заработная плата работников юридических лиц (составленных на основе штатного расписания);

- взносы на социальное страхование;
- приобретение предметов снабжения и расходных материалов;
- охрана труда и техника безопасности;
- командировки и служебные разъезды;
- оплата транспортных услуг, услуг связи, коммунальных услуг
- приобретение и текущий ремонт производственного и непроизводственного оборудования;
- текущий ремонт зданий и сооружений;
- содержание и ремонт лесохозяйственных дорог;
- воспроизводство и охрана ресурсов охотничьих животных, развитие инфраструктуры охотничьего туризма, укрепление материально-технической базы охотничьих хозяйств.

Также к данному виду расходов можно отнести: обеспечение форменной одеждой, ведение государственного лесного кадастра, мониторинг лесов, лесоустройство, научно-исследовательские, опытно-конструкторские, проектные работы, подготовка, переподготовка, повышение квалификации работников.

В сфере охотничьего хозяйства к бюджетной деятельности лесхозов является проведение биотехнических и охотохозяйственных мероприятий, направленных на охрану диких охотничьих животных.

Коммерческая сторона деятельности лесхозов основана на принципах хозрасчета за счет средств, полученных от реализации лесоматериалов и услуг, связана с проведением рубок главного пользования и дальнейшей обработкой круглых материалов. Процесс обработки включает в себя лесопиление, в результате которого формируются обрезные и необрезные пиломатериалы, брус, шпалы, столярные изделия, тарные изделия, виноградные колья.

При условии обеспечения эффективности использования древесных ресурсов также может быть организовано производство щепы (топливной, технологической, зеленой), пеллет и топливных брикетов. Немаловажной сферой является побочное пользование, которое заключается в заготовке соков, ягод, грибов, мха, лекарственных растений.

При ведении бухгалтерского учета применяется типовой план счетов Республики Беларусь, с учетом отраслевых изменений, утвержденных нормативно-правовыми документами Министерства лесного хозяйства. Индивидуальные особенности ведения бухгалтерского учета в конкретном государственном лесохозяйственном учреждении закрепляются в учетной политике организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство лесного хозяйства [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mlh.gov.by/about/>. – Дата доступа: 05.04.2023.

2. О порядке использования средств республиканского бюджета на ведение лесного и охотничьего хозяйства [Электронный ресурс]: постановление Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь 23 октября 2020 г., №9 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22036027&p1=1>. – Дата доступа: 05.04.2023.

УДК 630:001.895

Студ. М.Ю. Буховец, Д.В. Терещук

Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ИННОВАЦИИ В ЛЕСНОМ КОМПЛЕКСЕ

Как и в любой другой сфере производства лесной комплекс имеет ряд инноваций. Благодаря инновациям лесная промышленность стремится снижать затраты сырья, внедрять новые технологии и оборудование, оптимизировать систему управления и привлекать инвестиции. К новым технологиям в лесном комплексе можно отнести: биорефайнинг, «цифровой лес» и дистанционное зондирование. По мнению специалистов, наиболее перспективным направлением развития деревообработки является биорефайнинг. Биорефайнинг – производство наукоемкой продукции с высокой добавленной стоимостью на базе глубокой комплексной механической и химической переработки лесных ресурсов непосредственно в регионе произрастания. Также эта технология подразумевает комплексную переработку древесины, в результате которой получают новые виды биотоплива.

Необходимо отметить, что «гиганты» лесной, химической и целлюлозно-бумажной промышленности мира рассматривают биорефайнинг как одну из наиболее важных инноваций последних лет.

Одной из первых компаний, начавшей использовать данную инновацию, стала UPM. UPM активно занимается производством энергетической продукции на базе вторичного сырья и является крупнейшим производителем новых видов биодизельного топлива на основе биорефайнинга. Первый в Европе завод по производству целлюлозного этанола (этанол второго поколения) в промышленном масштабе открыт в Крешентино, Италия, при содействии государственного финансирования. В 2015 году в США были открыты три завода, все они построены при государственной поддержке. Успех этих заводов имеет решающее значение для будущего производства целлюлозного этанола и дальнейшего расширения индустрии биотоплива. Необходимо отметить, что в последнее время цифровизация все больше проникает

в различные бизнес-процессы лесного комплекса. Сегодня все больше компаний рассматривают преимущества аналитики больших данных и возможности ее применения, удаленный мониторинг операций, автоматизацию управления цепочками поставок. Обновление данных о лесных участках – важный вопрос, который решается постоянно. И если раньше у работников лесного хозяйства не было других возможностей обследовать лесной фонд, кроме традиционных инвентаризаций и лесоустройств, то сегодня существует множество достоверных решений для обработки снимков с дронов и спутников. Цифровые карты и модели местности помогают участникам рынка лесной продукции оценивать и обновлять данные о состоянии лесного фонда, следить за ходом лесовосстановления и прогнозировать будущие поставки лесных ресурсов. Для цифровизации лесов используют авиационные и космические средства, оснащённые различными видами съёмочной аппаратуры. Такой вид сбора информации называется дистанционным зондированием. Дистанционное зондирование в лесном хозяйстве целесообразно для мониторинга в отдаленных районах, на пересеченной местности и там, где затруднена работа с использованием человеческих ресурсов. Его можно использовать для отслеживания динамики роста лесов и планирования необходимых мероприятий для обеспечения повышения их продуктивности.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в настоящее время в лесном комплексе внедряется много новых технологий. При этом весьма перспективным направлением представляется биорефайнинг. Однако его реализация требует серьезного научного и кадрового обеспечения, прогнозирования тенденций развития отрасли на несколько десятилетий вперед. Что касается цифровизации и удаленного зондирования, то они могут стать драйвером перехода к устойчивому ведению лесного хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биорефайнинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rusexporter.ru/partner-materials/2641/>. – Дата доступа: 01.04.2023 г.
2. Цифровизация лесной промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lesprominform.ru/jarticles.htmlid=5664>. – Дата доступа: 12.04.2023 г.
3. Дистанционное зондирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.su/rJqGB>. – Дата доступа: 16.04.2023 г.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Восстановление экономики в странах постсоветского пространства происходило более болезненно, чем в Центральной и Восточной Европе, что выразилось в резком снижении большинства макроэкономических показателей. Распад страны привел к развалу некогда единого с очень высокой степенью интегрированности народнохозяйственного комплекса. Финансовый кризис, охвативший все без исключения постсоциалистические страны с трансформируемой экономикой, и резкое снижение темпов экономического роста повлекли за собой сокращение государственных затрат на НИОКР.

В условиях глобального экономического кризиса основными приоритетными задачами нашего государства являются обеспечение инновационного развития экономики страны, ее конкурентных преимуществ. Согласно статистике, в последние годы наблюдается отрицательная динамика затрат на научные исследования и разработки (см. рисунок).

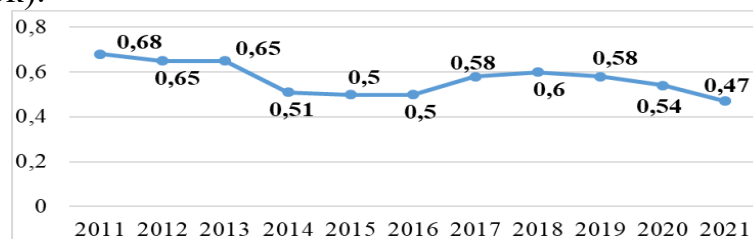


Рисунок – Внутренние затраты на научные исследования и разработки (в процентах к валовому внутреннему продукту)

В настоящее время, наиболее широко используемым мировым критерием оценки инновационного развития является Глобальный индекс инноваций (Global Innovation Index). Это глобальное исследование и сопровождающий его рейтинг стран мира по показателю уровня развития инноваций. Рассчитывается по методике Международной бизнес-школы INSEAD (Франция) [1]. В 2022 году, уже в двенадцатый раз, Швейцария занимает первую строчку рейтинга самых инновационных стран и территорий мира; за ней следуют Соединенные Штаты Америки и Швеция.

Республика Беларусь занимает 77 позицию по Глобальному индексу инноваций среди 132 стран. В свою очередь Российская Феде-

рация расположилась на 47 месте, Украина – на 57, Латвия – на 41, Литва – на 39 месте. Правительством Республики Беларусь разработана программа инновационного развития на 2021–2025 гг. Основная цель программы создание конкурентоспособной на мировых рынках, инновационной, энерго- и ресурсосберегающей, наукоемкой и экологически безопасной экономики.

Основные направления государственной инновационной политики на 2021–2025 годы включают следующее:

– концентрацию государственной поддержки на приоритетных направлениях научной, научно-технической и инновационной деятельности;

– ускоренное развитие в республике изобретательства, рационализаторства и инженерно-технического творчества;

– развитие национальной системы интеллектуальной собственности;

– ускоренное развитие инфраструктуры в сферах научной, научно-технической и инновационной деятельности [2].

Таким образом, Республика Беларусь, учитывая мировой опыт стран с высоким уровнем инновационного развития, должна последовательно решать указанные выше задачи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Global Innovation Index 2022 / Executive Summary [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://globalstocks.ru/> – Дата доступа 03.04.2023.

2. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы / Pravo.by [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/> – Дата доступа: 05.04.2023.

УДК 339.92(476+510)

Студ. А.А. Галаховская, Д.С. Абрамович

Науч. рук. доц. И.В. Кураш

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Беларусь и Китай связывают отношения стратегического партнерства. У этих отношений есть три особенности: основываются на паритете, при котором страны будут относиться друг к другу как к равному; должны носить мирный характер сотрудничества и поиска точек совпадения или близости взаимных интересов; инклюзивность, то есть необходимость преодолеть различия в социальном строе,

идеологии, стремиться к максимальной реализации общих интересов и целей.

Белорусско-китайские отношения ранжируются весьма высоко в типологии партнерств китайского государства, причем значение здесь имеют в большей степени политические критерии, а не экономические. Области сотрудничества: политические отношения; транспортно-логистические связи; транзитные перевозки; торговля услугами; валютно-финансовые отношения; производство и поставки сельскохозяйственной продукции; развитие Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень»; научно-техническое, экспертно-аналитическое сотрудничество; сотрудничество в оборонной, правоохранительной сферах и сфере безопасности; обмен и сотрудничество в области предотвращения стихийных бедствий и смягчения их последствий; сотрудничество в области зеленого, устойчивого, низкоуглеродного развития и многое другое.

Перспективы сотрудничества Беларуси и Китая весьма амбициозны, и первый шаг уже сделан. Для Беларуси это огромный шанс перенять опыт, выстроить свою стойкую экономику, расширить свои дружественные связи на позитивном примере Китайской Народной Республики и на основе сотрудничества с ней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эксперт о перспективах сотрудничества Беларуси и Китая / БЕЛТА [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https:// www. belta. by/ economics/ view/ intervju-ekspert-o-perspektivah-sotrudnichestva-belarusi-i-kitaja-555050-2023/](https://www.belta.by/economics/view/intervju-ekspert-o-perspektivah-sotrudnichestva-belarusi-i-kitaja-555050-2023/). – Дата доступа: 09.04.2023.

УДК 658.115:665.772

Студ. К.А. Григорьева

Науч. рук. ст. преп. В.В. Ивановский

(кафедра экономики и управления на предприятии, БГТУ)

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «ЗАВОД ГОРНОГО ВОСКА»

Открытое акционерное общество «Завод горного воска» – предприятие, входящее в состав концерна «Белнефтехим».

ОАО «Завод горного воска» специализируется на выпуске промышленной продукции, такой как, модельные составы для точного литья и воски защитные, пластичные смазки, консервационные масла и канатные смазки, смазочно-охлаждающие технологические средства, реагенты для строительства и ремонта скважин, потребительские товары, парафин технический, воск свечной высокоочищенный модифицированный.

Завод является монополистом по производству модельных составов, парафинов нефтяных твердых, канатных смазок и защитных восков на белорусском рынке. По выпуску модельных составов и химреагентов для строительства, бурения и ремонта скважин предприятие занимает более 80% емкости рынка, по выпуску пластичных смазок – более 50%, а по смазочно-охлаждающим технологическим средствам – более 25% емкости рынка. Структура ассортимента продукции завода представлена в таблице.

Таблица – Структура ассортимента продукции в 2019-2020 гг. в стоимостном выражении

Наименование товарной группы	2019 г., %	2020 г. в, %
Модельные составы и защитные воски	4,1%	3,9%
Пластичные смазки	1,4%	1,6%
Консервационные масла и канатные смазки	1,1%	1,1%
Реагенты для строительства и ремонта скважин	1,2%	1,9%
Смазочно-охлаждающие технологич. средства	9,4%	23,3%
Модификаторы поверхностей	13,7%	8,1%
Парафин (воск свечной)	51,2%	44,3%
Парафиновые эмульсии	17,2%	15,5%
Потребительские товары	0,3%	0,3%
Услуги по переработке сырья	0,2%	0,0%
Прочая продукция и услуги по переработке	0,0%	0,0%
ВСЕГО	100,0%	100,0%

Сейчас ОАО «Завод горного воска» специализируется на выпуске промышленной продукции, такой как, модельные составы для точного литья и воски защитные, пластичные смазки, консервационные масла и канатные смазки, смазочно-охлаждающие технологические средства, реагенты для строительства и ремонта скважин, потребительские товары, парафин технический, воск свечной высокоочищенный модифицированный.

Из таблицы видно, что большую часть объема по производству продукции в 2019-2020 гг. занимает парафин (воск свечной) и парафиновая эмульсия. В связи с этим, мероприятия по снижению затрат на производство парафиновой эмульсии позволят получить ОАО «Завод горного воска» наибольшие экономические эффекты в виде роста прибыли. Также предполагается за счет мероприятия улучшить его качество парафиновых эмульсий.

Снижение затрат на производство можно добиться посредством снижения себестоимости продукции. Парафиновая эмульсия производится из гача нефтяного и побочного продукта, который образуется при производстве парафина нефтяного. Помимо данного сырья, можно ввести петралатум – смесь парафина, церезина и масел, получаемая путем переработки нефти. Введение данного сырья позволит не только снизить себестоимость продукции, но и сохранить эксплуатационные свойства продукта.

Следующим мероприятием можно предложить изменения состава парафиновой эмульсии. В процессе транспортировки и производства парафина образуется пена. При ее образовании структура продукта становится неоднородной. Это приводит к ухудшению внешнего вида, а у потребителей возникают вопросы к качеству товара. Для устранения этих проблем необходимо предотвратить пенообразование, чего можно достигнуть внесением в состав продукта пеногасителя или демпфера.

УДК 339.138

Студ. Д.С. Карась

Науч. рук. ст. преп. В.В. Ивановский

(кафедра экономики и управления на предприятии, БГТУ)

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ВЫХОДА ОАО «КЕРАМИН» НА НОВЫЕ РЫНКИ

Фирменная сеть «Керамин» является одной из розничных сетей Республики Беларусь, специализирующаяся на продаже керамической плитки, санитарной керамики и сопутствующих товаров.

Открытое акционерное общество «Керамин» – белорусское предприятие по производству строительных материалов, которое было основано в 1950 году. На данный момент, ОАО «Керамин» объединяет три структурных производственных подразделения: «Завод керамических плиток» ОАО «Керамин», завод «Стройфорфор» ОАО «Керамин», «Минский керамический завод» ОАО «Керамин».

Основная цель данной работы – изучить возможности усиления позиций ОАО «Керамин» на международной арене. В ходе исследования были проведены три наиболее подходящих анализа для решения данной проблемы.

Согласно БКГ-матрице были получены следующие данные товарном ассортименте.

Основное направление деятельности – керамическая плитка (77% выручки), так называемые «дойные коровы». Вместе со «звездами», к которым относится производство санитарных керамических изделий, они поддерживают развитие «трудных детей» – керамогранита. Емкость рынка «собак» (облицовочный керамический кирпич) не велика – 4%. Относительно «собак» рекомендуется разработать новую стратегию позиционирования бренда, обратить внимания на преимущества и особенности данного вида кирпича, с помощью чего попробовать достигнуть роста доли выручки данной продукции. Продолжать развивать и стимулировать продажи, повышать осведомленность о керамограните, параллельно увеличивать инвестиции в «звезд» и поддерживать текущий уровень продаж «дойных коров».

Согласно проведенному исследованию с помощью матрицы

Ансоффа рекомендуется следующее.

Осваивать новые рынки с текущим товаром и завоевывать большую долю на имеющихся рынках. Предлагается сконцентрировать свое внимание на стратегиях развития рынка и развития товара.

Выход в близлежащие малые города – отличный источник роста. Также в России товарный ассортимент ОАО «Керамин» широко представлен и потребители ценят его за качество. Компания обладает всеми ресурсами и возможностями к его реализации за рубежом.

Предлагается расширять товарный ассортимент, а также быстро реагировать на новые потребности рынка, опираться на совершенствование товара и появление новых технологий в отрасли.

Благодаря SWOT-анализу можно определить следующие критерии предприятия:

- к сильным сторонам ОАО «Керамин» относятся: высокая доля компании на внутреннем рынке; постоянное обновление коллекций; приемлемое соотношение цена-качество; наличие современного оборудования.

- основные выявленные слабые стороны: избыток «устаревшей продукции»; зависимость от импортного сырья; нехватка квалифицированного персонала; недостатки маркетинговой политики.

- с помощью данного анализа были получены следующие возможности развития: создание уникального предложения на территории РБ и РФ; возможность получения небольшой доли рынка в юго-западной Азии; рост спроса на керамическую плитку; увеличение уровня доходов населения. Однако стоит обратить внимания на имеющиеся угрозы: возможное появление новых конкурентов на внутреннем рынке; постоянный рост цен на сырье и энергетику; сбои в поставках сырьевых компонентов; разработка товаров-субститутов.

Для успешного выхода на новые рынки ОАО «Керамин» рекомендуется придерживаться следующих, разработанных предложений:

- повышать узнаваемость бренда, осведомленность о ее качестве и ассортименте;

- постепенно проникать и завоевывать большую долю рынков РФ, Молдовы и близлежащих стран;

- анализировать продукцию конкурентов и совершенствовать маркетинговую политику;

- открывать новые РТ в местах высокого трафика для роста потребления товара;

- пропагандировать у частных застройщиков отделку фасадов облицовочным кирпичом;

- развивать концепцию выставочной застройки;

- поддерживать сотрудничество с надежными поставщиками и партнерами.

Студ. Е.И. Колосовский
Науч. рук. доц. И.В. Кураш
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ НА ЭКОНОМИКУ И РЫНОК ТРУДА

Нейронные сети – это компьютерные программы, работающие по тем же принципам, что и человеческий мозг. Термин «нейронная сеть» появился в середине XX века. Первые работы, в которых были получены основные результаты в данном направлении, были проделаны У. Мак-Каллоком и У. Питтсом. В 1943 году ими была разработана компьютерная модель нейронной сети на основе математических алгоритмов и теории деятельности головного мозга. Они выдвинули предположение, что нейроны можно упрощенно рассматривать как устройства, оперирующие двоичными числами, и назвали эту модель «пороговой логикой» [1].

Фонд «Росконгресс» опубликовал исследование, посвященное генеративным нейросетям. Генеративные нейросети – это нейросети, которые генерируют тексты, изображения, видео, аудио, презентации и другие произведения. Примеры генеративных нейросетей:

- ChatGPT (чат-бот с искусственным интеллектом, поддерживающий запросы на естественных языках);
- Midjourney (нейросеть, создающая изображения по текстовым описаниям).

В начале февраля 2023 года ChatGPT стал самым быстрорастущим сервисом в истории. Сервисом воспользовались около 100 млн. активных ежемесячных пользователей. Этого показателя удалось достичь спустя всего два месяца после запуска площадки. В январе 2023 года число уникальных пользователей чат-бота достигло 13 млн., это в два раза больше, чем в декабре 2022 года. Для сравнения: TikTok на это понадобилось девять месяцев.

По результатам опроса, проведенного среди 12 тыс. участников Всемирного экономического форума в Давосе в 2023 году, искусственный интеллект стал самой важной стратегической технологией. По прогнозам Next Move Strategy Consulting (компания, исследующая рынок), к 2030 году объем рынка продуктов, связанных с нейросетями, вырастет почти в десять раз и составит 2 трлн. долл. США.

Больше всего технологий на основе нейросетей появится в сферах управления цепочками поставок, маркетинга, дизайна продуктов и анализа данных. Среди рисков, связанных с развитием нейросетей, авторы исследования выделили: проблемы с идентификацией текстов, сгенерированных нейросетями; юридические сложности, связанные с

использованием данных, собранных в интернете; использование данных, относящихся к банковской, коммерческой, медицинской и другим видам тайн; генерацию нейросетью политически ангажированных текстов.

Среди перспектив развития нейросетей повышение производительности в областях, где цена ошибки небольшая. Развитие нейросетей может иметь огромный потенциал для общества в различных областях, включая науку, медицину, производство, коммуникацию и развлечения.

Нейросети могут помочь автоматизировать производство и оптимизировать производственные процессы. Это может привести к сокращению расходов для компаний и снижению стоимости для потребителей.

Нейросети могут помочь повысить точность диагностики и прогнозирования болезней, а также оптимизировать лечение и разработку новых лекарств и терапий.

Нейросети могут генерировать различные произведения: тексты, музыку, изображения. Это может сократить время и расходы [2].

Среди профессий, которые нейросети способны заменить в будущем выделяют: юристов, бухгалтеров, программистов, учителей [3]. Но при этом нейросеть позволит получить людям и новые специальности, такие как: нейрохудожники, промптинженеры, модераторы контента, операторы нейронных сетей. В целом, прогресс не возможен без жертв, и какова будет цена этой жертвы, нам предстоит узнать в будущем [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Нейронная сеть [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>. – Дата доступа 12.04.2023
2. Стратегическая технология: перспективы и риски генеративного [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/64380a4d9a7947a90164ccfe>. – Дата доступа 13.04.2023
3. Кого нейросети лишат работы? 10 специальностей, для которых люди станут не нужны / ixbt [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.ixbt.com/live/sw/kogo-neyroseti-lishat-raboty-10-specialnostey-v-kotoryh-lyudi-stanut-ne-nuzhny.html> – Дата доступа 13.04.2023
4. Соколов, О. 5 перспективных профессий в области искусственного интеллекта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://journal.tinkoff.ru/professions-of-the-future/> – Дата доступа 13.04.2023.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

В современных условиях развитие конкурентоспособности экономики Республики Беларусь является одной из наиболее динамичных и актуальных проблем. Именно поэтому острота данной проблемы придает заданной теме важное значение и актуальность. Развитие конкурентоспособности непосредственно влияет на устойчивое развитие страны, рост уровня жизни, благосостояние ее граждан, международное сотрудничество и, конечно, на завоевание достойного места в мировой экономике. Преимущество страны в первую очередь зависит от того, насколько конкурентоспособны лидирующие предприятия государства. С момента своего создания и в течение всей жизни любая промышленная фирма, любой товаропроизводитель поставлены перед необходимостью решения жизненно важной для них проблемы конкурентоспособности.

Для повышения конкурентоспособности белорусским предприятиям необходимо решить следующие задачи:

- совершенствовать маркетинговую деятельность;
- улучшать финансовое состояние предприятия;
- совершенствовать менеджмент [1].

Необходимость повышения уровня конкурентоспособности национальной экономики страны поддерживается практически всеми исследователями проблем экономического роста и развития. Она является одной из главных задач государства при решении проблем развития также регионов и конкретных предприятий. Если не принимать меры для развития конкурентоспособности, то Республика Беларусь не сможет конкурировать с развитыми странами на международных рынках товаров, услуг и капиталов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Литвинчук, А.А. Пути повышения конкурентоспособности регионов Республики Беларусь в условиях устойчивого развития: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук/ Литвинчук А.А.; БГУ. – Минск, 2019. – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.by/view/102991555>. – Дата доступа: 09.04.2023.

Студ. А.А. Курбанова, А.В. Кривальцевич
Науч. рук. ст. преп. В.В. Ивановский
(кафедра экономики и управления на предприятии, БГТУ)

МАРКЕТИНГ В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ ОАО «МИНСКЖЕЛЕЗОБЕТОН»

ОАО «Минскжелезобетон» было образовано 16 апреля 1975 года путем слияния двух Минских заводов сборного железобетона, которые в свою очередь были созданы на базе разрозненных подсобных производств строительных трестов.

Изначальная специализация объединения - выпуск строительных конструкций из железобетона и бетона, товарных бетонов и растворов, металлоконструкций из арматуры, предназначенных в основном для строительства объектов социального назначения и жилья.

Цель исследования – проанализировать маркетинговую деятельность в предприятии.

Задачи исследования – изучить рынок, разработать дополнительные маркетинговые инструменты, выявить и устранить слабые места в маркетинге предприятия.

Согласно БКГ-матрице были получены следующие данные:

Исходя из результатов проведенного анализа видим, что в первый квадрант – «Знаки вопроса» – попали металлоконструкции, бетон товарный, элементы благоустройства и керамзитобетонные блоки. Такие группы требуют высокого уровня инвестиций для того, чтобы расти в соответствии с рынком и укреплять свое положение.

Относительно этих позиций предприятие должно решить, есть ли в настоящий момент достаточные ресурсы для инвестирования в развитие знания и ключевых преимуществ товаров, в интенсивный прирост доли рынка.

Во втором квадранте матрицы – «Звезды» – оказались сборный железобетон и раствор товарный. Эта группа является лидером на своем быстрорастущем рынке. Предприятие должно поддерживать и укреплять данную ассортиментную группу, поддерживать или увеличивать инвестиции. «Дойных коров» в ассортименте ОАО «Минскжелезобетон» обнаружено не было. Это значит, что следует прикладывать как можно больше усилий и перенаправлять инвестиции для того, преобразовать их в стабильный источник выручки. В четвертом квадранте матрицы БКГ – «Собаки» – оказались такие группы, как арматура товарная, стеновые материалы. Товары, попавшие в данный квадрант, обычно приносят мало прибыли и являются неперспективными для компании. Однако в нашем случае это правило может быть

актуально для арматуры товарной из-за невыгодной логистики, однако неактуально для стеновых материалов, поскольку продажи напрямую зависят от объемов строительства в стране. В свою очередь, объемы строительства зависят от принятой инвестиционной программы.

Согласно проведенному исследованию с помощью анализа 5 сил Портера выявили:

– угрозы внутриотраслевой конкуренции и нестабильности поставщиков являются самыми высокими. Такая ситуация может быть обусловлена совокупным влиянием политических, экономических и социокультурных факторов. Присутствуют высокие барьеры для входа на рынок. В свою очередь ОАО «Минскжелезобетон» занимает преобладающую долю рынка, что не позволяет новым игрокам конкурировать с предприятием.

– угроза со стороны новых игроков может оказать существенное влияние лишь при скачке технологического прогресса, в результате которого могут быть разработаны и произведены товары-заменители с аналогичными техническими свойствами.

– угроза со стороны поставщиков возникает в связи с растущим спросом на сырье из-за повышения государством планового количества возводимых жилых объектов и принятия соответствующих государственных программ, например, государственная программа «Строительство жилья» 2021–2025 гг.

– угроза со стороны товаров-заменителей и угроза потери текущих клиентов не играет большой роли на текущем этапе. Товары-заменители существуют и имеют своих покупателей, но не готовы предложить все те характеристики, которые могут быть предложены производителями железобетона. Такая продукция остается незаменима при постройке многолюдных мест, где элементы благоустройства подвергаются высокой нагрузке.

Для повышения конкурентоспособности рекомендуется занять нишу производства для пригородных участков. Так как предприятие имеет сильную зависимость от государства ему следует искать новые перспективные рынки, к которым относится рынок частного строительства. Разработка и производство модульных зданий и металлоконструкций. Модернизация оборудования позволит бороться с угрозой усиления производственных мощностей конкурентами.

Студ. М.Д. Курган
Науч. рук. доц. И.В. Кураш
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПРОЦЕДУРА БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ: МИРОВОЙ ОПЫТ, ОСОБЕННОСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Банкротство это сложная, четко регламентированная юридическая процедура, в процессе которой все имущество несостоятельного должника переходит кредиторам. Назначается взыскание на доходы банкрота [1]. В общем случае процедура банкротства включает следующие этапы: подача заявления о банкротстве, оценка имущества должника, разработка плана реструктуризации или ликвидации, утверждение плана реструктуризации или ликвидации, реализация плана реструктуризации или ликвидации. Процедуры банкротства могут отличаться в зависимости от страны и юрисдикции. Вот некоторые примеры процедур банкротства в разных странах:

В России законодательство о банкротстве регулируется Федеральным законом «О несостоятельности (банкротстве)» № 127-ФЗ. В соответствии с этим законом процедура банкротства может быть проведена как на основе заявления должника, так и на основе заявления кредитора. Процедура может быть либо ликвидационной, либо реструктуризационной.

В США процедура банкротства может быть проведена как на федеральном уровне, так и на уровне штата. Существует несколько типов процедур банкротства, включая ликвидацию, реструктуризацию и индивидуальное банкротство.

В Великобритании процедура банкротства может быть проведена как на основе заявления должника, так и на основе заявления кредитора. Процедура может быть либо ликвидационной, либо реструктуризационной.

В Германии процедура банкротства может быть проведена как на основе заявления должника, так и на основе заявления кредитора. Процедура может быть либо ликвидационной, либо реструктуризационной. Банкротство предприятий в Республике Беларусь регулируется законом «Об экономической несостоятельности (банкротстве)» Процедура банкротства юридических лиц и предприятий в Республике Беларусь назначается при невозможности вести деятельность или отсутствии оснований ее продолжения [2].

Возбуждение процедуры банкротства занимает не более одного месяца, а рассмотрение дела о банкротстве и назначение управляющего – не более 7 месяцев. Защитный период длится не более 3 месяцев.

Конкурсное производство занимает не более 16 месяцев с ликвидацией и 22 месяца с санацией. Санация занимает не более 22 месяцев [3].

В соответствии со статьей 233 Закона о банкротстве кредитор в Беларуси вправе обратиться в экономический суд с заявлением о возбуждении производства по делу о банкротстве в отношении должника. При этом, если должник не является юридическим лицом, то кредитор может обратиться в суд с заявлением о признании должника несостоятельным. Согласно статье 234 Закона о банкротстве, производство по делу о банкротстве может быть возбуждено только в случае наличия у должника задолженности перед кредиторами [4].

Процедура банкротства может иметь положительный эффект. Например, она может помочь предприятию решить проблемы с долгами цивилизованным способом через суд, восстановить финансовую устойчивость предприятия, активизировать хозяйственную деятельность, сохранить рабочие места.

ЛИТЕРАТУРА

1. Спастись от долгов через личное банкротство. Как это работает? / MYFIN. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myfin.by>. – Дата доступа: 17.04.2023

2. Банкротство предприятия / Juristuslugi.by. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.juristuslugi.by>. – Дата доступа: 17.04.2023

3. Об экономической несостоятельности (банкротстве) / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by>. – Дата доступа: 17.04.2023

4. Проведение процедур экономической несостоятельности в отношении организаций, не рассчитывающихся по своим обязательствам, связанным с трудовыми отношениями / Министерство экономики Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy.gov.by>. – Дата доступа: 17.04.2023.

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ МОГИЛЕВСКОГО ЛЕСХОЗА

Финансовое состояние – важнейшая характеристика деятельности организации, отражающая обеспеченность финансовыми ресурсами, целесообразность и эффективность их размещения и использования, платежеспособность и финансовую устойчивость.

Исходя из нормативных значений показателей финансовой устойчивости, характерных для Республики Беларусь, финансовое состояние Могилевского лесхоза в течение анализируемого периода неустойчивое и неплатежеспособное, что подтверждается достаточно низкими показателями текущей и абсолютной ликвидности, обеспеченности собственными оборотными средствами. Только коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами соответствует нормативному. Это значит, что организация неликвидна в краткосрочном периоде.

Результаты анализа с помощью абсолютных показателей указывают на недостаток собственных оборотных средств, долгосрочных заемных источников формирования запасов. Причем этот недостаток существенно возрос к концу 2021 г. Основными источниками финансирования запасов являются собственные оборотные средства, долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы. Таким образом, возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования. Трехмерный показатель типа финансовой устойчивости свидетельствует о том, что данной организации присуще неустойчивое финансовое состояние. Возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования и возможно восстановление платежеспособности. Анализ кредитоспособности заемщика показал, что с позиций банковских структур Могилевский лесхоз относится к клиентам второго класса, поэтому кредитование осуществляется на обычных условиях, т.е. при наличии соответствующих форм обеспечения (залога имущества, договора поручительства, гарантии и т.д.). Процентные ставки зависят от вида обеспечения, спроса на кредиты на рынке ссудного капитала, учетной ставки Национального банка и других факторов.

Таким образом, выявленные проблемы требуют разработки и реализации комплекса мероприятий, направленных на повышение устойчивости финансового состояния Могилевского лесхоза.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Энергетические потребности экономики Республики Беларусь удовлетворяются в основном за счет использования органического топлива, большая часть которого импортируется. Поэтому повышение эффективности использования энергии является для республики условием устойчивого развития экономики.

Многие крупнейшие индустриально развитые страны определили для себя серьезные цели по снижению энергопотребления. Наша республика идет по такому же пути, последовательно проводя государственную политику, направленную на эффективное использование энергоресурсов. В стране осуществляется планомерная работа по снижению энергоемкости валового внутреннего продукта, повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов, вовлечению в топливно-энергетический баланс местных видов топлива и возобновляемых источников энергии [1].

Американский совет по энергоэффективной экономике (АСЕЕЕ) представил рейтинг энергоэффективности, в который в 2022 году вошли 10 стран с наиболее развитой экономикой (таблица).

Таблица – ТОП-10 стран в рейтинге энергоэффективности 2022 г.

Место в рейтинге	Страна	Балл
1	Франция	74,5
2	Великобритания	72,5
3 и 4	Германия и Нидерланды	71,5
5	Италия	68,5
6	Испания	66,0
7	Япония	63,5
8	Тайвань	58,5
9	Китай	57,5
10	США	54,0

Место в рейтинге рассчитывается по сумме баллов, набранных в каждой из категорий: расход энергии в строительстве, промышленности, транспортной сфере, а также учитывается показатель общенациональной энергоэффективности. Максимальное количество баллов – 100, при этом можно получить до 60 баллов за меры, направленные на развитие энергосберегающих подходов в экономике; а также до 40

баллов – за показатели, которых достигло энергосбережение до сегодняшнего дня [2].

В рейтинге освещаются передовой опыт и конкретные действия, предпринятые странами, набравшими наибольшее количество баллов, которые можно использовать в качестве ориентира для программ повышения энергоэффективности во всем мире.

К примеру Франция, лидирующая в рейтинге страна, поставила цель сократить потребление энергии и выбросы парниковых газов, в стране также действуют строгие строительные нормы и правила и обязательные отчеты об использовании энергии в жилом и коммерческом секторах.

Хотя данные о Республике Беларусь в данном рейтинге не приводятся, в стране уделяют большое внимание указанной проблеме.

Правительством Республики Беларусь утверждена (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 24.02.2021 г. №103) Государственная программа «Энергосбережение» на 2021 – 2025 годы [3]. Госпрограмма разработана с целью обеспечения сдерживания роста валового потребления топливно-энергетических ресурсов, сближения энергоемкости валового внутреннего продукта Республики Беларусь со среднемировым значением этого показателя. Учитывается при этом максимально возможное вовлечение в топливный баланс страны собственных ТЭР, включая возобновляемые источники энергии, что в полной мере соответствует показателям Целей устойчивого развития, а именно ЦУР 7 «Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех» [3]. Для решения проблем роста энергоэффективности Правительством Республики Беларусь поставлены указанные выше задачи на ближайшую перспективу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Энергосбережение / Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gosstandart.gov.by/saving-energy> – Дата доступа: 03.04.2023.

2. Energy efficiency ranking by country/Quick Electricity – [Electronic resource] – Mode of access: <https://quickelectricity.com/the-top-10-most-energy-efficient-countries/> – Date of access: 04.04.2023.

3. Государственная программа «Энергосбережение» на 2021 – 2025 годы / Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь – [Электронный ресурс] – Режим доступа: – <https://gosstandart.gov.by/approved-state-program-energy-saving-for-2021-2025-years#>: – Дата доступа: 06.04.2023.

Студ. Д.Ю. Масенцова, В.А. Шиян
Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

3D-БИОПРИНТИНГ

В современном мире медицина имеет огромный потенциал в развитии. Активно развивается одно из направлений хирургии – трансплантология. Эта отрасль занимается пересадкой ткани или органов на другое место или в другой организм. Научно-технический прогресс дошел до такого уровня, что органы и ткани можно получить искусственным путем благодаря 3D-печати.

3D-биопринтинг наряду с генной и клеточной терапией – одна из самых многообещающих технологий регенеративной медицины. По данным статистики в мире около четверти нуждающихся в пересадке органов людей умирают, так и не дождавшись донора. 3D-биопечать эту проблему может решить, и для многих процедура трансплантологии станет доступнее.

Принцип работы биопринтера такой же, как и у обычного, всем известного 3D-принтера. Различия только в используемом материале – вместо пластика, керамики или металла используются специальные биочернила, которые состоят из смеси живых клеток, питательных веществ и гелевых материалов, имитирующих внеклеточный матрикс.

Биопринтер создает органический объект методом послойного нанесения чернил на основание компьютерной модели. Модели делают под конкретного пациента, опираясь на МРТ его органов и другие способы медицинских исследований.

Процесс создания биомодели включает в себя несколько этапов. Сначала создают цифровую модель будущего органа или ткани (предпринтинг).

Затем печатают, слой за слоем – эта технология называется аддитивной. Могут быть использованы стволовые клетки человека, которые в организме выполняют роль любых клеток; свиной коллагеновый белок или клеточный материал на основе морских водорослей.

Затем полученную структуру помещают в биосреду, где она «дозревает» перед пересадкой. Это – самый долгий этап: он может длиться несколько недель. За это время структура стабилизируется, а клетки готовы выполнять свои функции. Потом орган пересаживают и следят за тем, как он приживается.

Основной целью разработчиков данной технологии является воссоздание органов, которые впоследствии можно будет пересадить человеку. Пока что это технически невозможно, но вопрос не в том,

смогут ли ученые достичь своей цели, а в том, когда именно они смогут это сделать.

Что делает биопринтинг действительно особенным, так это то, что он может использовать клетки человека, которому требуется новый орган. Поэтому ученые верят в возможность решения проблемы отторжения органов, уносящей жизни людей.

Уже сегодня с помощью технологий тканевой инженерии можно распечатать ухо, трахею, кожу, суставы. Причем это не протезы, а настоящие, состоящие из человеческих клеток, образцы тканей. Эксперты говорят, что первые пересадки искусственно выращенных частей организма осуществят к 2030 году.

Уже к 2050 году люди научатся растить человеческие органы в специальных инкубаторах. К тому времени биопринтеры и клеточные материалы станут широко доступными, и пользоваться биопечатью смогут даже в самых отдаленных регионах. Фармкомпании уже используют распечатанные на 3D-принтере органы и ткани для тестирования лекарств. Биопринтинг – это прямой путь к омолаживанию организма: замене больных или «износившихся» органов.

Таким образом, трехмерная печать – это будущее не только медицины, но и строительства, пищевой промышленности, химической промышленности и практически многих других сфер человеческой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. 3D-биопринтинг: как напечатать человека будущего [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.su/tKoT>. Дата доступа: 12.04.2023.

2. Когда мы сможем печатать новые органы на 3D-принтере» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.su/G4cbpGt> . Дата доступа: 12.04.2023.

3. Введение в 3D-биопринтинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.su/aQsfLLx>. Дата доступа: 13.04.2023.

4. Денисов А.А., Губкин С.В. Биопринтинг для создания конструкций с использованием живых клеток в аддитивных технологиях // Неразрушающий контроль и диагностика. – 2021. – № 3. – С. 43–52.

5. Морозов Н.А. Печать органов человека на 3D-принтере и как это устроено / Н.А. Морозов, М.А. Яценко, М.А. Петров, В.В. Ермолаева. – Молодой учёный. – 2018. – № 24 (210). – С. 33–36.

Студ. А.С. Мельник
Науч. рук. ст. преп. Е.М. Горова
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФРИЛАНСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

История развития фриланса начинается с 1972 года, когда Джек Ниллес, ученый одного из университетов США, предложил в новый метод организации труда – телеработа. Суть его идеи заключалась в том, что работнику не обязательно находиться в офисе по 8-10 часов, они так же эффективно могут выполнять свои функции и дома. Связь между работниками реализовывалась посредством телефона.

В 1979 году исследованиям Джека Ниллеса значительное внимание уделял Фрэнк Скифф, который немного развил его идеи. В профессиональную терминологию он вводит еще одно значение «flexiplace», которое дословно означает «гибкое рабочее место». После этого в газетах публикуются преимущества удаленной работы.

Развитие фриланса в 80-годах выходит на совершенно новый этап развития. Происходит первая мировая конференция, которая посвящается удаленной работе. Со временем термин «телеработник» был вытеснен «free lancer», что дословно означает «свободный копеечник».

Позже ученые выяснили, что не всю деятельность можно перенести на удаленную работу. Несмотря на это, в скором будущем сформировался перечень профессий, которые не менее продуктивно могли трудиться на дому. В 1999 году сформировалась первая западная биржа фриланса Elance.com.

Фрилансер (англ. freelancer, также свободный художник) – свободный работник. Фрилансер чаще всего сам предлагает свои услуги на специализированных онлайн-ресурсах, через газетные объявления или пользуясь «сарафанным радио», то есть личными связями. Фриланс особенно распространён в таких областях деятельности, как журналистика, юриспруденция, компьютерное программирование, архитектура, дизайн во всех его проявлениях, перевод, фото- и видеосъёмка, разного рода экспертная и консультационная деятельность. Фриланс также сильно распространён в строительной области [1].

Рынок фриланс-услуг в настоящее время уже достаточно развит в Западной Европе и США и стремительно развивается во всём мире, привлекая всё новых участников как со стороны исполнителей, так и со стороны частных лиц и организаций.

Здесь следует рассмотреть преимущества и недостатки фриланса как для самого работника, так и для работодателя.

Для работника фриланс представляет свободный график работы, возможность работать дома, сравнительно низкий порог для организации собственного бизнеса, создание оптимального баланса между работой и семьёй, возможность большего участия в общественной жизни, возможность самостоятельно выбирать работу и отказываться от выполнения неинтересных, невыгодных проектов, возможность самостоятельно выбирать партнеров, а не подстраиваться под сложившийся коллектив.

К сожалению, фрилансеру необходимо постоянно самостоятельно искать новые заказы, что связано с затратами времени, а иногда и с финансовыми затратами, доход крайне неравномерен, возможны проблемы с одобрением заявок на банковские кредиты, необходимость самому вести бухгалтерию и платить налоги, отсутствие каких-либо социальных гарантий, возможные проблемы с законом по причине отсутствия официального трудоустройства или налоговых отчислений, если фрилансер не декларирует свои доходы и не уплачивает подоходный налог, возможны проблемы с законом в большинстве юрисдикций мира, высок риск мошенничества или иных недобросовестных действий со стороны работодателя.

Для работодателя фриланс – это возможность платить только за выполненную работу, а не за часы, проведённые на рабочем месте, возможность привлекать специалистов более высокого класса из разных регионов, а не ограничиваться штатными специалистами из своего региона, отсутствие необходимости предоставлять социальные гарантии, оплачивать отпускные и больничные, возможность свести к минимуму документооборот и отчетность, возможность отказаться от продолжения сотрудничества с фрилансером в любой момент, что намного проще, чем увольнение штатного сотрудника, требующее наличия определенных оснований и соблюдения более сложных юридических процедур.

Однако работодателю сложнее контролировать процесс выполнения работы, высок риск мошенничества или иных недобросовестных действий со стороны фрилансера, особенно удаленного территориально, проблемы защиты конфиденциальности и высокий риск утечек закрытой информации, сложность привлечения фрилансера к долгосрочному многоэтапному проекту, так как существует риск, что фрилансер может в любой момент из него выйти или увеличить цену за свои услуги.

Начиная с 2004 года, в ЕС отмечается значительный рост числа фрилансеров. В 2013 году их количество возросло на 45%, с чуть менее чем 6,2 млн до 8,9 млн, что делает фрилансеров наиболее быстро растущей группой на европейском рынке труда [2].

Фрилансеры в целом представляют собой значительный сегмент рынка рабочей силы, составляя 25% от количества занятых в сфере профессиональной, научной и технической работы и 22% от числа всех тех, кто трудится в области искусства и развлечений.

Фриланс не обошел Республику Беларусь. На сегодняшний день особенно востребованными фрилансерами в стране являются программисты, веб-разработчики, копирайтеры, контент-менеджеры, а также специалисты в сфере образования и научной деятельности.

Благодаря устойчивому развитию цифровой экономики белорусы могут работать с клиентами прямо из дома. В период с 2019 года по 2021 года количество белорусских фрилансеров увеличилось на 39%. Средний доход фриланс-специалиста за 2 года повысился на 49%, а общие зачисления белорусам за этот период выросли в 2 раза – на 106%.

По данным международной платёжной платформы Payoneer за январь-март 2021 года 58% общих зачислений белорусским фрилансерам поступило в Минск, на Гродно пришлось 6% выплат, на Витебск и Гомель – по 4%, на Могилёв – 2%. Таким образом, самый высокий средний доход у фрилансеров из Витебска и Минска – суммы их заработка почти одинаковы [3].

Таким образом, фриланс на сегодняшний день является востребованным направлением на рынке труда и имеет высокие перспективы для развития в будущем в разных сферах деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. История фриланса [Электронный ресурс] https://spravochnick.ru/freelance/istorija_frilansa/.
2. Фрилансер [Электронный ресурс] <https://ru.wikipedia.org/>.
3. Экономическая газета [Электронный ресурс] <https://neg.by/novosti>.

Студ. М.В. Попова
Науч. рук. ст. преп. М.Е. Боровская
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Природные (или естественные) ресурсы – это тела и силы природы, которые при данном уровне развития производительных сил могут быть использованы в качестве предметов потребления (питьевая вода, дикорастущие растения, промысловые животные, рыба и т.п.) или средств производства (предметов и средств труда), составляя его сырьевую и энергетическую базу. Под экономической оценкой природных ресурсов следует понимать денежное выражение их хозяйственной ценности, обусловленной природными особенностями [1].

Методологические концепции к экономической оценке природных ресурсов:

- затратная (для установления стоимости природного ресурса);
- рентная (для экономической оценки);
- смешанный или синтетический подход (для определения цены и установления платы за его использование);
- рыночная;
- концепция альтернативной стоимости;
- концепция общей экономической ценности (стоимости) [2].

Согласно затратной концепции академика Струмилина С.Г. оценкой ресурсов могут служить затраты труда на освоение и вовлечение в хозяйственный оборот. Недостаток состоит в том, что при оценивании ресурсов по затратам на освоение наиболее высокие оценки получают самые неблагоприятные для использования, наименее ценные по качеству природные ресурсы; отсутствие строгого учета качественных особенностей природных ресурсов, которые должны быть предметом экономической оценки.

Суть рентного подхода к экономической оценке состоит в том, что она определяется размером приносимой данным ресурсом дифференциальной ренты. Дифференциальная рента показывает экономический выигрыш, который получает народное хозяйство в силу более благоприятных природных свойств оцениваемого ресурса (лучшего качества, удобства местоположения и т. п.).

Экономическая оценка ресурса за весь период его возможного использования определяют как сумму годовых рентных оценок с учетом фактора времени.

Смешанный или синтетический подход.

$$C=R+Z,$$

где C – цена ресурса, размер платы за него; R – экономическая оценка на базе дифференциальной ренты; Z – затраты на освоение и воспроизводство ресурса.

Рыночная оценка ресурса отражает лишь его сиюминутную ценность для участников рынка, основанную на соотношении спроса и предложения. Она недостаточно объективна, поскольку не отражает ни реальных общественных издержек и выгод от использования природных ресурсов, ни их ограниченность и экосистемные функции.

Концепция альтернативной стоимости состоит в оценке природных объектов и ресурсов через упущенный доход или выгоду, которые можно было бы получить при использовании данных компонентов природы в других целях. [3]

Альтернативная стоимость охраняемых природных территорий – это упущенная выгода, которую не получило бы общество из-за их консервации: недополучение продукции с данных территорий (древесины, растений, промысловых животных) или упущенная выгода от их альтернативного использования (например, развитие сельского хозяйства). Его можно считать разновидностью затратного, т.к. чем меньше альтернативная стоимость природного объекта, тем меньше затраты на компенсацию потерь, связанные с его сохранением.

Общую экономическую ценность (стоимость) предлагается определять суммированием «стоимости использования и стоимости неиспользования» природного блага.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шимова О.С., Соколовский Н.К. Экономика природопользования. – М., 2005. - 367 с.
2. Гирусов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.Л., Чепурных Н.В. Экология и экономика природопользования. – Москва, 1998 – 455 с.
3. Основы экономики природопользования. /Под ред. Холиной В.Н. – СПб: Питер, 2005. – 672с.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ В БАРАНОВИЧСКОМ ЛЕСХОЗЕ

Прибыль является конечным финансовым результатом деятельности организации и в общем виде представляет собой разницу между выручкой от реализации продукции и себестоимостью реализованной продукции. Управление формированием и распределением прибыли организации позволяет обеспечить ускорение оборота и достижение оптимальной структуры капитала.

Большое значение для обеспечения устойчивого развития лесохозяйственных учреждений Республики Беларусь имеет получение прибыли в результате осуществления лесопромышленной деятельности.

Так, Барановичский лесхоз, расположенный в восточной части Брестской области на территориях Барановичского и Ивацевичского районов, в производственном процессе в качестве сырья использует древесину собственного производства. В лесхозе имеется деревообрабатывающий цех, оснащенный лесопильным оборудованием, участком по окорке, строгальным оборудованием, сушильным хозяйством.

Основанием формирования прибыли организации являются растущие доходы. Существенный вклад в лесхозе вносит развитие экспорта продукции. В общем объеме экспорта за 2021 год наибольший удельный вес (87,7%) занимают пиломатериалы, а также на внешний рынок поставляются кольца окоренные и щепка топливная. Однако, в 2022 году экспорт лесхоза сократился.

Негативное влияние на формирование прибыли от реализации продукции лесхоза оказал рост себестоимости. В итоге, анализ рентабельности продукции показал, что данный показатель с 2020 по 2022 г. уменьшился. Если в 2020 г. рентабельность составляла 31,8%, то в 2022 г. – лишь 14,3%.

С целью увеличения финансовых результатов Барановичского лесхоза необходимо разработать комплекс мер, направленных на снижение материальных затрат, материалоемкости и трудоемкости продукции, энергосбережение; внедрение новых технологий и оборудования; повышение качества продукции; оптимизацию и расширение ассортимента; ускорение оборачиваемости оборотных средств; поиск новых рынков и каналов сбыта продукции.

Студ. Е.С. Сергеева
Науч. рук. доц. И.В. Кураш
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ЗАО «МОГИЛЕВСКИЙ КОМБИНАТ СИЛИКАТНЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Прибыль представляет собой конечный финансовый результат хозяйственной деятельности предприятия.

ЗАО «Могилевский комбинат силикатных изделий» – один из крупнейших производителей изделий из автоклавного ячеистого бетона и силикатного кирпича в регионе стран СНГ и Балтии. Комбинат выпускает широкий спектр стройматериалов: блоки из ячеистого бетона для кладки на клею и на растворе; перемычки брусковые из ячеистого бетона; плиты теплоизоляционные из ячеистого бетона; кирпич и камни силикатные пустотелые лицевые и рядовые; плиты пенополистирольные теплоизоляционные; смеси бетонные и растворные; железобетонные изделия; сухие строительные смеси.

Прибыль, убыток от реализации продукции, товаров, работ, услуг за три года выросла. В 2021 году прибыль составляла 4405 тыс. руб., а уже в 2022 году 24037 тыс. руб., что на 19632 тыс. руб. больше. Рентабельность продаж на предприятии ЗАО «Могилевский КСИ» в 2021 году составила 16,9%, а за 2022 году – 27,9%, что на 11 процентных пунктов выше. Эти данные свидетельствуют о том, что предприятие постоянно совершенствует свою деятельность. И эту работу следует продолжать.

На основании данных выводов можно сделать следующие предложения по повышению прибыли и рентабельности предприятия:

- разработка мероприятий по снижению себестоимости продукции;
- повышение качества и конкурентоспособности производимой продукции;
- поиск более выгодных рынков сбыта, в том числе рост продаж на экспорт;
- поиск новых форм в работе с заказчиками, предоставление им дополнительных фирменных услуг;
- разработка системы скидок с учетом сезонности сбыта;
- соблюдение технологической и производственной дисциплины;
- внедрение нового оборудования для улучшения качества и роста объемов производимой продукции.

ОСНОВНЫЕ КОНКУРЕНТНЫЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Стратегия конкуренции – стратегия, которая позволяет организации занять сильную позицию в конкурентной борьбе, обеспечивает ей наибольшее конкурентное преимущество, определяет основные принципы и ориентиры поведения предприятия на рынке, желательные характеристики состава потребителей, характер конкурентной борьбы.

Целью конкурентной стратегии является достижение существенного превосходства над главными конкурентами в части предложения приемлемых по потребительским свойствам и цене товаров и услуг. Ф. Котлер выделил четыре вида конкурентных стратегий, исходя из доли рынка, занимаемой предприятием: стратегии лидера рынка; стратегии претендента на лидерство; стратегии последователя; стратегии обитателя ниши

Стратегии лидера. Фирма-лидер – это фирма, которая занимает большую долю рынка определенного продукта, доминирует на нем, по сравнению с другими участниками рынка, причем это признают и ее конкуренты. Для того чтобы оставить за собой доминирующее положение, лидеру нужно стремиться к расширению рынка в целом и своего сегмента, находить новых потребителей, снижать цены за счет снижения издержек и т. д. Для такой организации любая стратегия оправдана, если она ведет к увеличению прибыльности, а связанный с нею риск – невелик. Подобная стратегия обычно выбирается на начальных стадиях жизненного цикла товара, пока спрос еще расширяем, а давление конкурентов, при наличии большого потенциала роста, еще невелико.

Стратегии претендентов на лидерство. Претенденты на лидерство – это агрессивно атакующая лидера и других конкурентов по фронту фирма, использующая все возможные и невозможные стратегии и атаки. Претендент может вести ценовую войну, снижать издержки производства, а, следовательно, и цены, производить престижные или необычные товары, расширять ассортимент продукции, разрабатывать новые продукты, совершенствовать каналы распределения, повышать уровень услуг или разворачивать блистательную рекламную кампанию [1].

Для начала претендент должен определить цели стратегии (многие предприятия своей долговременной целью ставят расширение доли рынка) и объект атаки:

- наступление на позиции лидера;
- атака на близкие по размерам предприятия-конкуренты, которые не в состоянии справиться с удовлетворением потребностей покупателей, имеют тяжелое финансовое положение, их продукция не пользуется спросом, в связи с низким качеством или/высокими ценами;

- атака на небольшие местные и региональные предприятия, которые имеют сложное финансовое положение и не справляются с удовлетворением потребностей потребителей.

Стратегии последователей. К ним относятся компании, которые стремятся сохранить свою долю на рынке и обойти все «подводные камни», при этом подражая конкретной «чужой» стратегии. Однако последователи тоже могут придерживаться стратегий, направленных на поддержание и увеличение сегмента рынка. Большинство маркетологов считают, что стратегия последователя (имитация продукта) не менее эффективна, чем стратегия новаторского продукта. Выделяют 4 стратегии последователей: подражатель; двойник; имитатор; приспособленец. [2]

Стратегии для обитателей ниш. Фирма обслуживает небольшие сегменты рынка, и не составляет особой конкуренции крупным фирмам. Ее особенность – это специализация на конкретном товаре/услуге. При том в последнее время этой стратегии стали уделять внимание и большие предприятия. Компания, облюбовавшая определенную нишу, добивается существенного увеличения добавленной стоимости и прибыли; она ориентируется на высокую марку прибыли, в то время как компании, действующие на массовых рынках, на большие объемы прибыли. Поскольку положение в нише может измениться, компания должна позаботиться о создании новых ниш. Стоит заметить, что, оперируя на двух и более нишах, компания увеличивает свои шансы на выживание в атмосфере жесткой конкуренции. [3]

ЛИТЕРАТУРА

1. Котлер, Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер, А. Гари. – 5-е европейское изд. – М.: Вильямс, 2015. – 752 с.
2. Сысоева, Е. Типология конкурентных стратегий предприятия / Е. Сысоева // Предпринимательство. – 2014. – № 2. – С. 85–91.
3. Коньков, А. Диагностика сильных и слабых сторон компании / А. Коньков // Промышленный маркетинг. – 2013. – № 5. – С. 28–31.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Агропромышленный комплекс Республики Беларусь является одним из приоритетов государственной политики. Это важнейшая сфера деятельности, определяющая не только продовольственную, социальную, но и политическую стабильность в обществе. Сегодня, согласно глобальному рейтингу продовольственной безопасности, Беларусь характеризуется как государство, обеспечивающее свою продовольственную безопасность. Помимо этого, растет производственный потенциал и активно развивается экспорт [1].

В 2020 г. Республика Беларусь экспортировала на внешние рынки сельскохозяйственных товаров и продовольствия на сумму 5 771,8 млн. долл. США (прирост к уровню 2019 г. 4,2 %). Мониторинг экспортных поставок и объемов производства в 2020 г. показал, что наибольшая доля экспорта в производстве среди потребительских товаров Республики Беларусь отмечена по следующим товарным позициям: сахар белый (77,7 %), молоко сухое (77,6%), рапсовое масло (75,1%), масло животное (70,8%), сыры и творог (65,0%), говядина (63,0%) [2]. Наибольшую долю в структуре экспорта сельскохозяйственной продукции составляет молочная продукция, которая составляет 40,3% от общего экспорта сельхозпродукции. На втором месте находится мясная продукция и составляет 13%, на третьем – жиры и масла (8%). География экспорта сельскохозяйственной продукции в 2021 г. составила 109 стран. Поставки осуществлялись в различных направлениях: в страны СНГ, Азии и Океании, Европейского союза, Африки. Удельный вес России в национальном агропродовольственном экспорте составил 71,9 [3].

Вторым после России торговым партнером является Китай, доля которого в общей структуре сельхозпродукции составляет 5,4%, третье место занимает Казахстан (4,4%). Тенденции экспорта Беларуси сельскохозяйственной продукции и продовольствия за 2000–2022 гг. характеризуются поступательным развитием. Если в 2000 г. экспортные поставки агропродовольственных товаров страны находились на уровне 551,3 млн. долл. США, то к 2022 г. они возросли в 15 раз и достигли 8300 млн. долл. США.

За 2022 год экспорт сельхозпродукции вырос на четверть по сравнению с 2021 годом. При этом доля экспорта сельскохозяйствен-

ного сырья и продукции в общем экспорте страны уже составляет более 20%. В целом, на внешних продажах в 2023 г. планируется заработать минимум 8,5 млрд. долл. США [4]. Ежегодно Беларусь открывает для сельскохозяйственного экспорта 7 – 8 новых рынков. Сейчас особый упор делается на сотрудничество с российскими регионами: белорусы намерены поставлять свою продукцию практически в каждую область соседней страны. Экспорт белорусских продуктов осуществляется в страны Азии. Также отечественная сельхозпродукция востребована на рынках таких стран, как ОАЭ, Пакистан, Индия. Большое внимание уделяется рынку Китая, который является достаточно перспективным для Беларуси. Кроме того, изучаются предпочтения населения стран Африки и поставляются туда пробные партии продукции. В целом, работа в этом направлении ведется на постоянной основе.

Можно выделить следующие направления развития внешней торговли: создание новой товарной массы сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, в том числе с высокой добавленной стоимостью и глубокой степенью переработки; дальнейшее повышение конкурентоспособности отечественной продукции; создание системы продвижения и позиционирования продукции; совершенствование экспортных торгово-логистических цепочек; товарная и географическая диверсификация экспортных поставок; устранение торговых барьеров для обеспечения доступа продукции на целевые рынки сбыта; совершенствование национальной системы поддержки и развития экспорта [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. XIII Международная научно-практическая конференция/ Н.В. Карпович; Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси – Минск, 2020. – 112 с.

2. Мониторинг продовольственной безопасности – 2020: в контексте влияния глобальных тенденций / В. Г. Гусаков; Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси– Минск, 2023. – 196 с.

3. Конкурентоспособность и эффективность АПК в контексте оптимизации материально-технического и финансового обеспечения: материалы XV Международной научно-практической конференции / под ред. В.Г. Гусакова; Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси – Минск, 2023. – 168 – 169 с.

4. Прайм Пресс [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://primepress.by/news/ekonomika/eksport_belorusskoy_selskokhozyaystvennoy_produktsii_za_11_mesyatsev_2021_prevysil_6_mlrd_doll_minske-41708/ – Дата доступа: 01.04.2023.

ВОЗМОЖНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОБИЗНЕСА И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Последние десятилетия тенденция на охрану окружающей среды и экономический рост, достигающийся развитием новых отраслей различных сфер, всё больше интересуют исследователей в областях экономики и защиты окружающей среды. Одной из развивающихся и уже устоявшихся сфер в жизни современного человека является сфера услуг, включающая в себя множество различных отраслей: бытовые услуги, сервис доставки, услуги аренды, информационные услуги и многие другие. Мы остановимся более подробно на информационных услугах и на том, что они из себя представляют. В общем смысле под информационными услугами понимаются такие действия экономических субъектов, которые направлены на передачу определенной информации третьим лицам за некоторое вознаграждение. Предприниматели, предоставляя данные услуги, образовали особый вид деловой активности – информационный бизнес, или инфобизнес.

Инфобизнес – это деятельность по продаже информации, которая является полезной для той или иной категории потребителей. Эта деятельность позволяет получить прибыль от продажи конкретных знаний и умений с помощью сети Интернет. Инфобизнес включает в себя понятие инфопродукта, методики обучения, технологий, обеспечивающих ведение образовательного процесса, а также способы продвижения и продажи продукта. Инфопродукт – это хорошо структурированная и формализованная информация по определенной теме, которая представлена в форме, доступной для представления через Интернет. Инфопродукт является не сборником общетеоретической информации, а выжимкой из личного практического опыта автора. Под технологиями, которые обеспечивают ведение онлайн-обучения, подразумевается, прежде всего, формат вебинаров [1].

Очень важной частью создания инфопродукта является его раскрутка через Интернет-маркетинг. Неправильно проведенный анализ целевой аудитории или недоработанный личный бренд за собой будут нести большие убытки – люди не будут покупать. И вместе с этим стоит отметить важность хорошо написанных продающих текстов, то есть копирайтинг. Играя большую роль во влиянии на человека при принятии решения о покупке, плохо написанный текст может не при-

вести к желаемому для автора результату – покупке продукта. Если в оффлайн-бизнесе этот момент можно «закрыть» влиянием на человека путём невербальных сигналов или внезапных заявлений или вопросов, то в инфобизнесе такой возможности нет. Человек видит только текст, и лишь единственная фраза может оттолкнуть его, и он уже не нажмёт на кнопку «купить».

Технические моменты в создании информационного продукта также играют очень значительную роль. «Слетевшие» сайты при большом потоке потенциальных покупателей несут за собой большие убытки, а точнее не предоставляют дохода, который инфобизнесмен мог получить, если бы всё работало исправно.

Также стоит отметить человеческий фактор. Хотя в инфобизнесе ключевую роль играет сам автор проекта и его идея, как и в любом другом бизнесе имеет место общение с людьми. Приходится обращаться к SMM-специалистам, копирайтерам, разработчикам сайтов и другим узкопрофильным специалистам за помощью в вёрстке сайта для продажи своего продукта, ведении и раскрутки страниц в социальных сетях для привлечения аудитории, написании продающих текстов и т.д. Хотя организаторы информационного бизнеса не обременены такими рисками, как проблема создания инвестиционного фонда, проблема затоваривания, кредиты (ведь, прежде всего, главный ресурс в создании инфопродукта – это знания самого автора, его интеллект и творчество, осуществление больших затрат уже не требуется), всё-таки во многих нишах уже существует довольно большое количество авторов-конкурентов, как может показаться на первый взгляд. Однако это совсем не привычная в нашем понимании «конкуренция». В традиционном бизнесе конкуренция основывается на различиях самих продуктов. В инфобизнесе же ситуация иная. Поскольку в сети поток целевых подписчиков практически не ограничен, то всё зависит от самого автора. Последние года инфобизнесмены наоборот выбирают сотрудничество со своими «конкурентами», так называемые коллаборации, ведь в данной сфере это становится путём для роста и привлечения новой аудитории от своего «конкурента». Но и здесь есть подводные камни. Неправильно выбранный автор для коллаборации уже может стать причиной понесения убытков. Поэтому прибегая к подобной форме раскрутки своих инфопродуктов, стоит также анализировать потенциального партнёра и его уже имеющуюся аудиторию [2].

Таким образом, информационный бизнес хоть и является более независимым в исполнении по сравнению с традиционным бизнесом и во многих аспектах очень схож с ним, но также имеет свои нюансы,

которые очень важно учитывать, заранее прорабатывать и готовиться к ним, прежде чем начинать создание собственного информационного продукта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гумирова А. Р., Титова К. А. Потенциал инфобизнеса в снижении издержек на корпоративное обучение в условиях экономического кризиса // Ответственный редактор. – 2016. – С. 53.

2. Щербаков А. И. Инфобизнес как виртуальный фактор экономического роста // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2011. – №. 3. – С. 263-266.

УДК 659.137

Студ. Е.С. Тарасова

Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ТЕЛЕВИЗИОННАЯ РЕКЛАМА

Телевизионная реклама – это рекламные сообщения, которые транслируются в эфире телеканалов. Такой способ передачи обеспечивает широкий охват и достаточно большую аудиторию [1].

Основная особенность телевизионной рекламы – многообразие способов воздействия на человека. В рекламе на ТВ используют изображения, текст, музыку, голос. В ней присутствуют визуальные образы в динамике, что само по себе привлекает внимание зрителя. Такая рекламная кампания оказывает комплексное воздействие.

Телевизионная реклама позволяет достичь широкой аудитории, привлечь внимание потенциальных покупателей и увеличить продажи. Это связано с тем, что она обладает низкой степенью фильтрации и позволяет достичь различных социальных, экономических и возрастных групп. Телевизионная реклама является идеальным средством для привлечения внимания, создания имиджа и установления контакта между компанией и ее потенциальными покупателями.

С помощью телерекламы можно не только показать товар или услугу, но и продемонстрировать способ применения, объяснить особенности функционирования, передать ощущения от использования.

Рекламу на ТВ используют чтобы:

- повысить узнаваемость бренда;
- вывести на рынок новый продукт;
- привлечь аудиторию;
- стимулировать продажи;
- сформировать лояльность;

- вернуть старых клиентов;
- увеличить доверие покупателей.

Чаще всего ТВ-рекламу используют на первых этапах маркетинговой воронки продаж. С ее помощью обеспечивают максимальный охват аудитории, а уже далее вовлекают и стимулируют к покупке с помощью дополнительных инструментов: email-рассылок, SMS-сообщений, чат-ботов, таргетированной рекламы.

Телерекламу в своих кампаниях используют:

- B2B-бренды с широкой целевой аудиторией;
- B2C-бренды с массовым продуктом;
- digital-проекты с целью привлечь дополнительный трафик;
- компании, которые хотят увеличить осведомленность аудито-

рии.

Чаще всего ТВ-рекламу используют на первых этапах маркетинговой воронки продаж. С ее помощью обеспечивают максимальный охват аудитории, а уже далее вовлекают и стимулируют к покупке с помощью дополнительных инструментов: email-рассылок, SMS-сообщений, чат-ботов, таргетированной рекламы.

Для создания и запуска телевизионной рекламы требуется солидный бюджет. Поэтому этот способ продвижения доступен крупным брендам. Малый бизнес тоже размещает рекламу на ТВ, но в эфире региональных и местных каналов.

Формы телевизионной рекламы:

- видеоролики. Длительность – в среднем от 10-15 секунд до 2-3 минут. Бывают документальные, анимационные, смешанные;
- заставки. Статичные рекламные изображения. Редко сопровождаются аудиозвуком, чаще только музыкальным оформлением. Это один из самых простых вариантов телерекламы;
- телеобъявления. Краткое звуковое объявление, сопровождающееся статичным изображением. Вся информация уже есть на картинке и ее дублирует диктор;
- спонсорство ТВ-программ. Компания оплачивает выпуск программы и получает эфирное время в различных форматах;
- бегущая строка. Текстовая строчка, которая отображается в нижней части экрана;
- рекламная передача. Наиболее яркий пример — телемагазины. Рекламная передача выступает альтернативой личным продажам;
- рекламные видеофильмы. Отличаются от роликов большей длительностью и информативностью. Такие виды телевизионной рекламы часто используют для имиджевых кампаний и повышения узнаваемости [2].

Инструменты для создания телевизионной рекламы:

– видео. С помощью визуального видеоряда демонстрируют ситуации и эмоции, привлекают внимание с первого кадра;

– аудио. Музыка и голос помогают дополнить «картинку». Диктор часто говорит за кадром, но при этом его тембр и текст сильно влияют на зрителя;

– изображения. Статичные изображения применяют обычно, если нужно показать текстовую информацию. Картинка в этом случае становится фоном;

– текст. Текстовые элементы присутствуют в любой ТВ-рекламе. Это слоган, название компании, контактная информация;

Приемы телерекламы:

– продукт – главный герой. На товар делают основной упор в рекламе. Его показывают крупным планом, без людей и сюжета⁴

– жизненная ситуация. Ролик ярко демонстрирует сцену из повседневной жизни, знакомую каждому человеку. Благодаря приему зритель идентифицирует себя с героем;

– решение проблемы. Акцент в ролике на товаре, который решил проблему героя;

– рекомендация знаменитостей. Очень распространенный прием для телевизионных роликов. Знаменитость рассказывает о достоинствах продукта, заявляет, что использует и любит его;

– анимация. Продукт оживляют и вписывают в сюжет с реальными персонажами [3].

Эти и другие приемы помогают создать необычный запоминающийся ролик. Если видео интересное, пользователи пересылают интернет-версию ролика друг другу. Контент становится вирусным и привлекает новую аудиторию для бренда практически бесплатно.

Телевизионная реклама остается неотъемлемой частью многих маркетинговых стратегий и считается одним из самых эффективных средств привлечения внимания потенциальных клиентов. Она позволяет достичь широкой аудитории, создать положительное представление о товарах и услугах, а также оказать значительное влияние на потребительское поведение и предложения. Недостатком является стоимость, но в большинстве случаев это компенсируется высокой эффективностью воздействия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шальман Т.М. Современная телевизионная реклама / Т.М. Шальман. – 2015. – С. 2.

2. Назаренко П. К. Телевизионная коммерческая реклама: особенности и виды / П. К. Назаренко, 2020. – №21. – С. 223–225.

3. Unisender [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://www.unisender.com>. – Дата доступа: 05.03.2023.

Секция
ПРИНТТЕХНОЛОГИЙ
И МЕДИАКОММУНИКАЦИЙ

ГІСТОРЫЯ ЎЗНІКНЕННЯ ДНЯ РОДНАЙ МОВЫ

21 лютага жыхары ўсяго свету святкуюць Дзень роднай мовы. Мэтамі свята з'яўляецца садзейнічанне моўнай і культурнай разнастайнасці, абарона знікаючых моў і прызнанне ўсіх моў аднолькава каштоўнымі. Гэты дзень важны для спецыялістаў, якія вывучаюць і перадаюць веды аб мове, а таксама для людзей, якія цікавяцца мовамі.

Задачы даследавання: правесці пошук інфармацыі па пытаннях узнікнення і прыныцця Дня роднай мовы (разгледзець перадумовы і прычыны трагедыі 21 лютага 1952 г., якая адбылася падчас барацьбы за статус бенгальскай мовы), даведацца пра мерапрыемствы ўшанавання, праведзеныя пасля трагедыі, і пра мэты абвешчэння Дня роднай мовы на канферэнцыі ЮНЕСКА.

Дата свята Дня роднай мовы прымеркавана да памяці аб трагедыі, якая адбылася ў Бангладэшы 21 лютага 1952 г. Перадумовы трагедыі бяруць пачатак з 1947 г., калі сучасны Бангладэш быў часткай Пакістана – правінцыяй Усходні Пакістан. Усходні і Заходні Пакістан вельмі моцна адрозніваліся па мове і культуры. Ва Усходнім Пакістане пераважнай мовай была бенгальская, у Заходнім – урду. Ключавая рэзалюцыя адукацыйнага саміта ў Карачы змяшчала прапанову зрабіць урду адзінай дзяржаўнай мовай краіны, а таксама адзінай мовай СМІ і адукацыі. Гэта выклікала масавыя пратэсты. Студэнты з Дакі выйшлі на дэманстрацыі, патрабуючы прыняцця бенгальскай мовы афіцыйнай мовай дамініёна і дазволу выкладаць на ёй у адукацыйных установах Усходняй Бенгаліі. Нягледзячы на гэта, федэральная камісія выкрасліла бенгальскую мову са спісу дазволеных прадметаў навучання і выдаліла яе з пятак і грашовых знакаў. Міністр адукацыі Фазлур Рахман актыўна праводзіў падрыхтоўку да аб'яўлення урду адзінай дзяржаўнай мовай Дамініёна Пакістан. Грамадскасць была ўгневана. Студэнты Дакскага ўніверсітэта сустрэліся на сходзе 8 снежня 1947 г., дзе афіцыйна запатрабавалі надання бенгальскай мове статусу дзяржаўнай. Па г. Дака прайшлі арганізаваныя студэнтамі працэсіі і мітынгі.

У 1948 г. урду была аб'яўлена ўрадам адзінай дзяржаўнай мовай на ўсёй тэрыторыі краіны, а дэманстрацыі ў падтрымку бенгальскай мовы былі забаронены. Падняўся рух за дзяржаўны статус бенгальскай мовы. 31 студзеня 1952 г. на сустрэчы ва ўніверсітэце Дакі быў сфарміраваны «Цэнтральны камітэт па моўных пытаннях». Прапанова

запісваць бенгальскую мову арабскім пісьмом, вылучаная ўрадам, была з абурэннем адвергнута. Камітэт прызначыў усеагульны вулічны пратэст на 21 лютага. Студэнты сабраліся каля Дакскага ўніверсітэта 4 лютага і запатрабавалі ва ўрада адмяніць прапанову аб арабіцы, а таксама настойвалі на прызнанні бенгальскай мовы. Усходнепакістанскія студэнты-бенгальцы распачалі масавыя пратэсты супраць абвяшчэння урду дзяржаўнай мовай Пакістана, нягледзячы на перавагу ў краіне носбітаў бенгальскай мовы. 21 лютага 1952 г. актывісты руху былі расстраляныя пакістанскай паліцыяй, якая адкрыла агонь па дэманстрантах, у выніку чаго некалькі чалавек загінулі.

23 лютага студэнты з Медыцынскага каледжа ўзвялі часовы помнік на месцы масавага забойства ў гонар тых, хто трагічна загінуў. Узвядзенне мемарыяла было скончана 24 лютага. 26 лютага помнік разбурыла паліцыя.

Праз два гады пасля знішчэння помніка ахвярам быў створаны новы помнік. Архітэктар Хамідур Рахман пачаў працу над ім у 1957 г. пры падтрымцы Аб'яднанага фронту. Адкрыццё помніка было праведзена 21 лютага 1963 г., ён прастаяў да 1971 г. Пакістанскія войскі знішчылі мемарыял падчас вядомай аперацыі «Празэктар», але праз два гады помнік зноў быў адноўлены.

17 лістапада 1999 г. Генеральная канферэнцыя ЮНЕСКА аб'явіла 21 лютага Міжнародным днём роднай мовы. Першыя мерапрыемствы прайшлі 21 лютага 2000 г. у штаб-кватэры ЮНЕСКА ў Парыжы. Генеральная Асамблея ААН падтрымала ініцыятыву аб абвяшчэнні свята ў 2002 г. у рэзалюцыі, якая заклікала краіны-члены садзейнічаць захаванню і абароне моў народаў свету.

Кожны год 21 лютага праводзяцца асветніцкія лекцыі, канферэнцыі, семінары. Праходзяць акцыі па абароне дзяржаўнай мовы. У штаб-кватэры ЮНЕСКА і ў яе філіялах праводзяцца выставы і прэзентацыі, якія прысвячаюцца мовам, арганізуюцца святочныя канцэрты. У адукацыйных установах праходзяць тэматычныя заняткі. Праводзяцца конкурсы сярод знаўцаў роднай мовы. У сродках масавай інфармацыі публікуюцца артыкулы аб жывых і знікаючых мовах.

Такім чынам, на абвяшчэнне Дня роднай мовы паўплывалі палітычныя падзеі 1947–1952 гг., якія адбываліся на тэрыторыі Пакістана і Бангладэша. У цяперашні час, адзначаючы Міжнародны дзень роднай мовы, людзі аддаюць павягу не толькі вялікай колькасці моў, якія існуюць у свеце, і культурам, якія яны адлюстроўваюць, але і ахвярам трагедыі, якая адбылася 21 лютага 1952 г.

ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ЯЗЫКОВЫХ НОРМ В ИНТЕРНЕТ-СМИ БЕЛАРУСИ

В современном обществе на средства массовой информации (СМИ) негласно возлагается «обязанность» быть «законодателями мод» в вопросах культуры речи, но на практике далеко не каждая публикация в СМИ реализует такую функцию. Основная причина – нарушение языковых норм. Для того чтобы эти нарушения не стали «образцами для подражания», не приобрели частотность, филологи время от времени проводят мониторинги СМИ и представляют результаты в научных публикациях [1; 2].

Цель нашей работы – выявить и классифицировать отклонения от языковых норм в русскоязычных публикациях интернет-СМИ Беларуси. К настоящему времени исследованы статьи, размещенные в течение 2022–2023 гг. на веб-порталах «СБ Беларусь сегодня» (<https://www.sb.by/>) и «БЕЛТА» (<https://www.belta.by/>). Из публикаций извлечены высказывания, содержащие такие нарушения языковых норм, которые не могут быть отнесены к специальным средствам достижения какого-либо коммуникативного намерения или создания определенного эффекта по замыслу автора. Извлеченные дефектные высказывания разделены на группы в зависимости от типа встречающихся в них ошибок.

На основе выборки определены статистически преобладающие типы ошибок:

1) отклонения от лексических норм. Эта группа ошибок неоднородна, и в ней выделяются следующие виды: плеоназм, т. е. повторение слов, частично или полностью совпадающих по значениям: «*Это было полное фиаско*», «*...побывали с визитом в Китайско-Белорусском индустриальном парке*», «*Победители получают памятные сувениры с символикой БГУ...*»; тавтология, т. е. повторение однокоренных слов в предложении: «*...будущее детей с особенностями развития полностью зависит от взрослых, от понимания потребностей особенных детей*», «*В художественном соломоплетении используется <...> формирование объемных фигуративных изделий на специальном каркасе, <...> и иные приемы обработки соломы и формирования изделий, дающие возможность добиваться обилия форм...*»; повтор в предложении одного и того же слова в разных грамматических формах: «*Различить виды мухоморов под силу только специалистам, поэтому*

во избежание ошибки лучше вообще не соприкасаться с **мухоморами**», «... Китай намерен создать около 12 млн рабочих мест <...> и удерживать **уровень безработицы на уровне** приблизительно 5,5%»; нарушение правил лексической сочетаемости: «Спикер кубинского Парламента **выразил слова благодарности** за организацию встречи» (вместо «выразил благодарность» или «сказал слова благодарности»); «...Китай будет рассматривать и <...> **предпринимать** различные **меры**...» (вместо «принимать меры»); «По мнению Владимира Путина, главная цель западных стран – **ухудшить уровень жизни** миллионов людей» (вместо «снизить уровень»); «...экстренные службы получили информацию о почти 190 оползнях и 230 **мелких инцидентах**...» (вместо «незначительных инцидентах»); «Гомельские сыщики раскрыли убийство **благодаря записи** камеры видеонаблюдения» (вместо «с помощью записи»); неоправданное использование устаревших слов: «На прием к **губернатору** пришли двое могилевчан» (ср.: губернатор – ‘начальник какой-нибудь области (напр. губернии в царской России, штата в США, колониальной области)’); и др.;

2) отклонения от синтаксических норм, в том числе неправильное управление («**Билет поездами** межрегиональных линий...»); двойная синтаксическая связь («...продавцу-консультанту предстоит ответить за свой «горе-бизнес» и совершенное в крупном размере хищение в суде»); неправильное построение предложения с двойным союзом («...всего было подано почти 300 заявок, причем **не только** из стран ЕАЭС, **но также** из ближнего и дальнего зарубежья», «Это станет **не только катастрофой** для самих США, **но и** приведет к серьезным потрясениям в мировой экономике») и др.;

3) отклонения от стилистических норм, в том числе немотивированное употребление разговорных слов («...парламентарии **обговорают** возможность...», «По **задумке** архитекторов ...»), канцеляризм («Участники мероприятий заслушают итоги реализации приоритетов председательства Армении...») и мн. др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Не говори шершавым языком: о нарушениях норм литературной речи в электронных и печатных СМИ: Монография / М. В. Горбаневский, Ю. Н. Караулов, В. М. Шаклеин. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : РУДН, 2010. – 300 с.

2. Сиротинина, О.Б. Два десятилетия «свободы» русской речи и его следствия в современном узусе СМИ // Русский язык : система, узус и создаваемые ими риски / О.Б. Сиротинина. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 2013. – С. 22–31.

ЛЕКСИЧЕСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ И ИХ ОЦЕНКА В ЛИНГВИСТИКЕ

Русский язык меняется с развитием общества, изменением социального уклада жизни людей, появлением или изменением традиций. С новыми реалиями появляются новые слова. Так, во времена Золотой Орды в русскую речь вошли отдельные слова из тюркских языков, например, *базар, башка, караул, деньги, казна, башимак, колпак, чулок, кафтан, стакан, кулак* и др. В период принятия христианства на Руси в древнерусском языке закрепились такие грецизмы, как *алфавит, анафема, ангел, диалект, грамматика, математика, икона, патриарх, Евангелие, монастырь, мистика, лампада, тетрадь, известь* и др. Из латинского языка заимствованы такие существительные, как *администратор, арена, акция, витамин, визит, класс, министр, магия, цензура, политика, революция, конституция, физика, химия, история* и др. От Петровской эпохи в русский язык в большом количестве стали проникать слова-названия новых предметов быта, военных, военно-морских и других научных понятий. В русскую лексическую систему вошли немецкие, голландские и английские слова: *агент, ватерлиния, шляпа, бухгалтер, контора, командир, штраф, матрос, флот, мичман, рейд, шлюз, процент, акция, циферблат, свитер, джем, куртка*. Французский язык обогатил русскую речь словами *авангард, авантюра, актер, балет, депрессия, вуаль, сезон, одеколон, кашне, котлета, шофер, пилот, пистолет, модель, этаж* и др. Бурные перемены, начавшиеся с середины XX века и продолжающиеся до сих пор, затронули все стороны жизни общества и активизировали заимствование англо-американизмов: *брокер, чипсы, бренд, пиар, фитнес, ноутбук, сканер, плейлист, селфи, кастинг, дубляж, картридж, уикенд, хит, римейк* и мн. др.

Проблема заимствований всегда находилась в центре внимания лингвистов, и к настоящему моменту получила всестороннее рассмотрение: от изучения причин и путей появления «чужих» элементов в русском языке и процессов их адаптации до исследования влияния на чистоту современной речи. В работах Л.П. Крысина, Л.А. Вербицкой, Г.Н. Складневской, Ю.П. Караулова и мн. др. признается неизбежность и объективность лексических заимствований, высказывается мнение, что язык, как живой организм, перерабатывая новое, отбросит со временем ненужное. Эта позиция сформировалась не сразу.

В начале XIX ст. развернулась так называемая «полемика шишковистов и карамзинистов». Писатель и филолог адмирал А.С. Шишков, руководивший тогда Российской Академией, в своей работе «Рассуждения о старом и новом слоге российского языка» выразил недовольство заимствованиями и настаивал на том, что «чтение книг на природном языке» (т. е. на церковнославянском), «есть единственный путь, ведущий в храм словесности». Для новых понятий А.С. Шишков предлагал «русскообразные» неологизмы: *тихогром* (фортепиано), *шаропех* (кий), *шарокат* (бильярд), *ловкосилие* (гимнастика), *топталище* (тротуар), *мокроступы* (галоши), *позорище* (театр). Сторонникам А.С. Шишкова противостояли сторонники Н.М. Карамзина, которые создали литературное объединение «Арзамас» (1815–1818) и исходили из просветительских идей о прогрессе. В числе «арзамасцев» были писатели и поэты К.Н. Батюшков, В.А. Жуковский, молодой А.С. Пушкин и его дядя [1].

На современном этапе лексические заимствования принято характеризовать как оправданные либо неоправданные [2]. Вторые часто связаны с необоснованным восприятием иноязычного слова как более престижного или с необдуманном следованием моде: *эксклюзивный* вместо *исключительный*, *тинейджер* вместо *подросток*, *презент* вместо *подарок*, *консенсус* вместо *согласие*, *контракт* вместо *договор*, *уикенд* вместо *выходные дни*, *вау!* вместо *ой!*, *окей* вместо *хорошо*, *бай!* вместо *пока!*, *чильт* вместо *отдыхать*, *пáти* вместо *вечеринка* и др.

Таким образом, вхождение в русский язык заимствованных слов является объективным процессом, способствующим обогащению словарного состава. Негативно оцениваются не заимствования, а злоупотребление ими и речевое невежество. Культура речи требует обращать внимание на значение, стилистическую окраску, употребительность, сочетаемость иноязычного слова с другими словами. Нарушение хотя бы одного из этих критериев приводит к речевой ошибке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Башкиров, Д.Л. История русской литературы первой четверти XIX в. : пособие / Д.Л. Башкиров. – Минск : БГУ, 2017. – 327 с.
2. Изюмская, С.С. Новые английские заимствования как средство языковой игры / С.С. Изюмская // Русский язык в школе. – 2000. – № 4. – С. 75–79.

АГЛЯД ЛЕКСІКАГРАФІЧНЫХ КРЫНІЦ ПА ТЭРМНАЛОГІІ НЕАРГАНІЧНАЙ ХІМІІ

Распрацоўка тэрміналагічных сістэм сучаснай беларускай мовы пачалася ў 1921 годзе, калі пры Народным камісарыяце асветы ССРБ была створана Навукова-тэрміналагічная камісія. З 1922 па 1934 гады выйшла 27 выпускаў па розных навуковых галінах.

Хімічнай тэрміналогіі быў прысвечаны 18-ы выпуск. Ён выйшаў у 1927 годзе і меў назву «Слоўнік хімічнай тэрміналогіі». Гэты слоўнік складаўся з трох частак: «Расійска-беларуска-яўрэйскага слоўніка», «Слоўніка беларускіх тэрмінаў» і «Слоўніка яўрэйскіх тэрмінаў». У слоўнік увайшла першая частка хімічнай тэрміналогіі – агульная хімія (неарганічная і частка арганічнай). Слоўнік быў падрыхтаваны членамі Прыродазнаўчай секцыі Інстытута беларускай культуры. Большасць тэрмінаў, выпрацаваных у 20-я гады ХХ стагоддзя, уваходзіць у склад сучаснай хімічнай тэрміналогіі: *блішчак, паліва, брoвар, галын, перагарт, сітаватасць* і інш.

Наступныя спробы інвентарызацыі беларускамоўных хімічных тэрмінаў былі ажыццёўлены ў 1990-х гадах. Слоўнікі па хіміі рыхтаваліся для школьнікаў або студэнтаў і мелі невялікі аб'ём. Назавём іх у парадку выхаду ў свет:

- «Кароткі беларуска-рускі слоўнік хімічнай тэрміналогіі да тэрміналагічнага практыкума па хіміі : для студэнтаў біялагічных факультэтаў», выдадзены ў Віцебскім педінстытуце ў 1991 годзе. Гэты невялікі слоўнік змяшчае тыя тэрміны па хіміі, якія маюць рознае гучанне ў беларускай і рускай мовах і могуць выклікаць цяжкасці пры перакладзе. Так, слоўнік падае такія цікавыя пераклады, як *кіслата воцатная – кислота уксусная, дзындра – окалина, лушчак – слюда, шклісты – стекловидный*.

- «Руска-беларускі слоўнік па агульнай хіміі», складзены выкладчыкамі Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта і выдадзены ў 1992 годзе. Гэта слоўнічак невялікага б'ёму, мае ўсяго 12 старонак, да таго ж змяшчае не толькі хімічныя тэрміны, а і агульнаўжывальныя словы, напрыклад: *обычный – звычайны, обобщение – абагульненне, предыдущий – папярэдні* і інш.

- «Руска-беларускі тлумачальны слоўнік вытворча-значных тэрмінаў і паняццяў па хіміі», выдадзены таксама ў Віцебскім педінстытуце ў 1993 годзе. Даведнік утрымлівае 1133 тэрміны па

агульнай хіміі, змяшчае, акрамя перакладу тэрміналагічных адзінак, яшчэ і іх дэфініцыі.

- «Руска-беларускі слоўнік хімічных тэрмінаў: [больш за 1500 тэрмінаў]», падрыхтаваны выкладчыкамі Беларускага дзяржаўнага педагагічнага ўніверсітэта імя М. Танка і выдадзены ў 1995 годзе. У слоўніку прыведзены пераклад тэрмінаў па агульнай, неарганічнай, аналітычнай і арганічнай хіміі.

- «Літоўска-беларускі тэрміналагічны слоўнік (школьны) па хіміі», укладальнікам якога з'яўляецца вядомы беларускі мовазнавец Ян Станкевіч. Слоўнік выдадзены ў 1996 годзе.

- «Руска-беларускі слоўнік хімічных тэрмінаў: (агульная і неарганічная хімія)», падрыхтаваны выкладчыкамі Магілёўскага дзяржаўнага педагагічнага інстытута і выдадзены ў 1998 годзе. У слоўніку пададзены пераклад тэрмінаў і наменклатурных назваў па неарганічнай хіміі і некаторыя паняцці сумежных з гэтай дысцыплінай навук. Асаблівасцю гэтага слоўніка з'яўляецца тое, што ў ім акрамя пачатковай формы тэрмінаў пададзены і іх формы ў родным склоне.

Пасля 1990-х гадоў выданне беларускамоўных тэрмінаграфічных крыніц амаль спынілася. Толькі ў 2004 годзе выйшаў «Хімічны слоўнік навучэнца» (аўтары Б. Качаргін, В. Макарэўскі, Л. Гарнастаеў, В. Аранская). У даведніку даецца тлумачэнне асноўных хімічных паняццяў і законаў, разглядаюцца важнейшыя хімічныя з'явы і працэсы, сучасная сімволіка, звесткі аб элементах і іх злучэннях, спосабы атрымання хімічных рэчываў і іх практычнага ўжывання.

Але калі казаць пра спецыялізаваны слоўнік менавіта па нашай спецыяльнасці – па неарганічнай хіміі – то такіх даведнікаў не існуе. Гэта значыць няма такіх слоўнікаў, дзе людзі, выконваючы розныя навуковыя працы, доследы і гэтак далей, маглі б скарыстацца гэтымі слоўнікамі і скараціць час на высвятленне сутнасці навуковых паняццяў.

Выснова: сваёй працай я хачу падштурхнуць дасведчаных людзей да стварэння спецыяльнага слоўніка па неарганічнай хіміі. Гэта створыць спрыяльныя ўмовы і для студэнтаў, і для навукоўцаў, што займаюцца даследаваннямі ў гэтай сферы. Як уяўляецца, у ідэале неабходна стварыць такі тып спецыяльнага слоўніка па неарганічнай хіміі, які б сумяшчаў традыцыйныя звесткі аб тэрміналагічных адзінках (гэта значыць, сам тэрмін, яго лагічнае вызначэнне і тлумачэнне) з інфармацыяй аб нарматыўным вымаўленні і напісанні.

СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ НЕКОТОРЫХ НЕОЛОГИЗМОВ В РЕЧЕВОЙ КОММУНИКАЦИИ ИНТЕРНЕТ-ЧАТОВ

Процесс появления новых слов приобретает в Интернет-языке лавинообразный характер. Важнейшим источником пополнения языка интернет-словаря является словообразование. Значительный объём материала позволяет сделать выводы о наиболее продуктивных здесь словообразовательных моделях. Как правило, в основе каждого словообразовательного гнезда лежит заимствование или калькирование англоязычной корневой морфемы. Заимствуются не только морфемы, но и аббревиатуры, которые затем занимают место корневых морфем. Далее процесс словообразования идёт в соответствии с правилами русской словообразовательной системы [1].

Продуктивны словосложение, суффиксация, префиксация, и другие обычные способы. В ряде случаев заметно стремление к выбору словообразовательных парадигм, более типичных для просторечия. В результате появляются, например, следующие глаголы ультратрансформенного действия: *кликнуть, хакнуть, апгрейднуться* и прочие новообразования: *банить, флудить, коннектиться, офлайнный* и т. п.

В ходе заимствования форма нового заимствованного слова может уподобляться форме какого-нибудь уже бытующего слова. В результате заимствованное английское обозначение электронной почты – э-мейл (сокращённо мейл) часто фигурирует в интернетовских чатах как мыло. Например, «сбрось фотку мне на мыло» означает «отправь мне её по электронной почте».

Встречается и усечение. В отдельных случаях – когда усечение проходит по морфемному шву – может идти речь о регрессивной деривации. Однако морфемный шов – не обязательное место усечения. Так, вместо «скопируй программу» советуют: «скачай прогу».

Как видим, интернет – это новая сфера функционирования русского языка. Тенденция демократичности и упрощения проникает даже в деловые бумаги, создаваемые и существующие в формате онлайн, значительно облегчая официальные стандарты деловой переписки. Причём ситуация максимального сближения речевого Интернет-стиля с традициями разговорного стиля вообще повышает степень доверия к высказыванию, что крайне важно при осуществлении деловых контактов.

В то же время раскрепощение личности в Интернете, ликвидация психологических барьеров, смещение акцента с результата, то есть с потребления текстов, на сотворческий процесс их созидания несомненно вызовет волну языкового творчества, нового отношения к русскому языку, не только как к средству, так сказать, производства, но и как к форме выражения собственных творческих способностей.

До появления Интернета спонтанная речь проявлялась, прежде всего, в своей устной форме, которая была одномоментной. В Интернете спонтанная разговорная устная речь неизбежно должна быть зафиксирована в письменной (а точнее, в печатной) форме.

Следовательно, все речевые и языковые ошибки также фиксируются на письме. Формула «личность = текст» или «личность = язык» становится в Интернете аксиомой, так как все речевые индивидуальные особенности оказываются на виду в буквальном смысле слова.

Об упрощении характера общения свидетельствует широкое использование разговорно-обиходной лексики. Происходит стирание грани между личностно-ориентированным и статусно-ориентированным общением. Появляются новые формы выражения эмоций: использование заглавных букв для обозначения крика, «смайлики», вербальное описание эмоциональных состояний в скобках, знаками восклицания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трофимова Г.Н. Языковой вкус интернет-эпохи в России: Функционирование русского языка в Интернете: концептуально-сущностные доминанты. / Г.Н. Трофимова. – М., Изд-во РУДН, 2004. – 380 с.
2. Энциклопедический словарь-справочник. Выразительные средства русского языка и речевые ошибки и недочеты / Под ред. А.П. Сковородникова. – М.: Флинта: Наука, 2005. – 480 с.

УДК 811.161.3'373

Студ. С. У. Новікава

Навук. кір. ст. выкл. Т.П. Гуліцкая (кафедра беларускай філалогіі, БДТУ)

ТЭМАТЫЧНЫЯ ГРУПЫ БЕЗЭКВІВАЛЕНТНАЙ ЛЕКСІКІ БЕЛАРУСКАЙ МОВЫ (НА МАТЭРЫЯЛЕ СЛОЎНІКА І. ШКРАБЫ «САМАБЫТНАЕ СЛОВА»)

Для азначэння лексікі, што не мае рэгулярных адпаведнікаў у іншай мове, некаторыя даследчыкі выкарыстоўваюць тэрмін безэквівалентная лексіка. Падчас аналізу слоўніка безэквівалентнай лексікі «Самабытнае слова» [1] мы вылучылі наступныя тэматычныя

групы (ТГ): харчаванне; характарыстыка чалавека; род заняткаў; прымета дзеяння; дзеянне, накіраванае на іншага чалавека; назва памяшкання ці яго частак; мэбля; час; стан чалавека; гістарычная з’ява; народныя ўяўленні.

Самай вялікай па колькасці адзінак з’яўляецца ТГ «Стан чалавека»:

БЛАЖЫЦЬ, незак., безас., разм. Ощущать тошноту, дурноту.

ЖВАВЕЦЬ, незак. Становиться более подвижным, оживлённым.

НІЯКАВЕЦЬ, незак. Чувствовать себя неловко, неудобно.

КВОЛІЦЦА, незак., разм. Чувствовать себя нездоровым, слабым, жаловаться на нездоровье.

Можна заўважыць, што ТГ «Стан чалавека» прадстаўлена пераважна асабовымі дзеясловамі. Аднак безэквівалентныя адзінкі гэтай групы перакладаюцца на рускую мову па-рознаму. Выкарыстоўваюцца канструкцыі назоўнік + прыназоўнік; кароткае дзеепрыслоўе + дзеяслоўная звязка; дзеяслоў + прыслоўе.

Вялікую колькасць кампанентаў таксама налічвае ТГ “харчаванне”, большасць з якіх прадстаўлены ў асноўным назоўнікамі мужчынскага і жаночага роду:

НЕДАСАЛЬ, -і, ж., абл. Недосолённая еда.

ЛОЙ, лою, м. Нутряной говяжий или бараний жир.

Тэматычная група “род заняткаў” адлюстравана ў наступных прыкладах:

НАВУКОВЕЦ, -оўца, м., разм. Человек, занимающийся наукой.

ПАПЛАЎНІЧЫ, -ага, м. Полевой сторож.

Прыклады ТГ “прымета дзеяння”:

ЗБУЯЦЬ, зак. Буйно разрастись; покрыться зеленью.*

ПАБАГАЦЕЦЬ, зак. Стать богаче.

ПАДСІВІЦЬ, зак. Слегка забелить молоком.

Аналіз тэматычных групы безэквівалентнай лексікі (БЭЛ) дазваляе кансатаваць наступнае:

- у асноўным да БЭЛ адносяцца побытавыя рэаліі, спецыфічныя культурныя феномены, а таксама тыя лексемы, якія датычацца ўніверсальных характарыстык (час, прастора, чалавек і яго дзеянні);

- асноўны спосаб перакладу безэквівалентных адзінак – апісальны. Радзей выкарыстоўваецца транслітарацыя і сінтэтычны спосаб перакладу (транслітарацыя + тлумачэнне, кароткі каментар). Аднак сінтэтычны спосаб з’яўляецца найбольш прымальным пры тлумачэнні побытавых, паўсядзённых рэалій, якія існуюць у жыцці, рэчаіснасці пэўнага народа і не маюць адпаведнікаў у іншых культурах;

• часам назіраецца недакладны пераклад безэквівалентных адзінак, што можна звязаць з праблемай «ілжывых сяброў перакладчыка», а таксама, магчыма, з недастатковым веданнем мовы арыгінальнага тэксту.

Традыцыйны перакладчыцкі прынцып «слова праз слова» не здольны з аднолькавым поспехам дзейнічаць на ўсёй лексічнай прасторы. Нягледзячы на тое, што аднаслоўны эквівалент пры жаданні можна знайсці заўсёды (пераважна шляхам падбору блізказначнага сіноніма, а не семантычна тоеснага адпаведніка), нацыянальна-спецыфічныя і нацыянальнакантататыўныя адценні, звязаныя з адметнымі ўмовамі жыцця народа, беззваротна страчваюцца.

У лексіцы беларускай мовы, як і іншых нацыянальных моў, можна вылучыць шэраг слоў, якія ў рускамоўным дачыненні не маюць аднаслоўнага адпаведніка. Патрэбы перакладчыцкага характару вымушаюць перадаваць семантыку такіх слоў, аб'ём паняцця, што яны абазначаюць, і эмацыянальныя адценні не словамі, а словазлучэннямі (зваротамі) рускай мовы. Такія словы вызначаюцца навуковым паняццем «безэквівалентныя», гэта значыць, «якія не маюць адпаведніка», і менавіта засваення лексічнага запасу і ў перакладчыцкай практыцы.

ЛІТАРАТУРА

1. Шкраба, І. Самабытнае слова. Слоўнік беларускай безэквівалентнай лексікі ў рускамоўным дачыненні / І. Шкраба. – Мн.: Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі, 1994. – 223 с.

2. Даўбешка, Н. П. Безэквівалентнае слова як носьбіт нацыянальна-культурнай семантыкі / Н. П. Даўбешка. – Мінск, 2004.

УДК 821.161.1.09

Студ. К.А. Пашук

Науч. рук. ст. преп. О. Н. Гусева (кафедра белорусской филологии, БГТУ)

ЗОДЧИЙ РУССКОГО ФУТУРИЗМА

Владимир Маяковский – главный бунтарь русской литературы, великий российский и советский поэт, писавший стихи знаменитой «лесенкой», футурист, один из наиболее значимых русских поэтов XX века. Он ярко проявил себя и как драматург, киносценарист, кинорежиссер, киноактер, художник, редактор журналов «ЛЕФ» («Левый фронт»), «Новый ЛЕФ».

Родился 7 (19) июля 1893 года в селе Багдади, в Грузии, в семье лесничего. В 1902 году поступил в гимназию города Кутаиси.

В 1906 году переехал в Москву вместе с матерью, начал учиться в гимназии № 5. На вступительном экзамене в гимназию сидевший в приемной комиссии священник спросил 13-летнего Володю, что такое «око». Тот, ответил, что это слово значит «три фунта» по-грузински. Узнав, что правильный ответ – «глаз», мальчик «возненавидел сразу – все древнее, все церковное и все славянское». По словам поэта, именно с этого случая и начались его футуризм и атеизм.

Маяковский, любивший творческие эксперименты, настоящий бунтарь по характеру, вступил в ряды поэтов-футуристов, поставивших на первое место в своем творчестве форму произведений и непризнание старых литературных авторитетов. Отсюда следует отказ от предлогов, образование неологизмов («тупая сонница»; «занежен»; «златолобо», «декабрь» и др. Перенесение на поэзию принципов кубистической живописи с разворачиванием объемов, разложением предметов на элементарные геометрические тела и фигуры прослеживается в некоторых стихотворениях Маяковского:

У-
лица.
Лица
У
догов
годов
рез-
че.
Че-
рез
железных коней ... (1913)

Маяковский был не просто приверженцем футуризма, он выделялся среди всех остальных представителей этого направления в первую очередь тем, что не хотел ждать наступления будущего, он говорил, что хочет будущего уже сейчас. Он отрицал настоящее, отрицал общепризнанные взгляды на религию и искусство. Творчество его было построено на противостоянии враждебности мира, конфликте и поиске новых средств образности, которые у Маяковского очень необычны (например, «Шумит, как Есенин в участке»).

А. Сурков назвал образность произведений Маяковского «обостренной, гиперболической». Владимир Владимирович оставил свою подпись под манифестом футуристов «Пощечина общественному вкусу», в котором нашли отражения революционные идеи начинающих поэтов: «Сбросить Пушкина, Достоевского, Толстого и проч. и проч. с Парохода Современности...». Поэт всю свою недолгую жизнь

был непримиримым борцом с отжившим, косным, замедляющим движение вперед, причем и в жизни, и в искусстве.

Творчество Маяковского характеризуется сочетанием «трибуной», ораторской интонации с лирической, доверительной. Сам поэт никогда не разделял свою лирику на гражданскую и личную. Эмоциональное наполнение и страстность поэзии Маяковского восхищали многих его современников и потомков. Евгений Евтушенко, который был горячим поклонником таланта Владимира Владимировича, писал, что «нет в русской литературе поэта, равного Маяковскому по силе страсти».

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимир Маяковский: главный бунтарь русской литературы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://diletant.media/articles/25370055/>. – Дата доступа: 24.05.2023.

2. Что такое футуризм в литературе? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sunmag.me/interesnoe/futurizm-v-literature.html>. – Дата доступа: 24.05.2023.

3. Футуризм в творчестве Маяковского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://literaguru.ru/futurizm-v-tvorchestve-mayakovskogo/>. – Дата доступа: 24.05.2023.

4. Футуризм в творчестве Владимира Маяковского – особенности и основные черты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nauka.club/literatura/mayakovskiy-i-futurizm.html>. – Дата доступа: 24.05.2023.

УДК 630.2

Student A.A. Tsikhonovich

Scientific supervisor: senior lecturer V.V. Tsarenkova

(Department of intercultural communications and technical translation, BSTU)

THE FUNCTION OF GREEN PLANTS IN NESTS OF EUROPEAN STARLINGS (STURNUS VULGARIS)

European starlings add fresh green plants to their dry nest material. Male starlings can carry about 70 different plant species into their nests per reproductive season. So, the purpose of the study is to determine the reasons why male european starlings carry fresh green plants to their nests.

Research objectives: european starlings.

Since the main goal of the male starling during the reproductive period is to attract a female to its nest, we assumed that fresh plants in the nest are needed to attract a female.

Hypothesis: male european starlings add fresh green plants to their dry nest material to attract a female starling.

When building their nests male starlings collecting parts of green plants, fresh leaves of trees and bushes, moss, lichens, blossoms of herbs and trees, large feathers of pheasants, crows, chickens, ducks, as well as human artifacts such as pieces paper, plastic foil, cord, ribbon, and put them into the nest-boxes at different stages of nest construction.

But males carefully approach the choice of plants. They can bring about 70 different species of scented plants to the nest, and a significant number of these preferred plants rich in volatile substances, some of which are considered insecticidal. In addition to attracting females, these plants also help protect the nest from parasites. For example male starlings choose leaves and blossoms of milfoil (*Achillea millefolium*) and willows (*Salix alba*).

Females also carried small pieces of green leaves into their nests but only rarely and secretly. Males, on the contrary, showed these items off by holding them in the beak while singing or approaching a female, sometimes dropping them in front of her and eventually putting them into the nest.

Females do not supply the nest with scented plants, but their greater sensitivity to olfactory stimuli during the breeding season can help them determine if a potential mate's nest is well prepared with scented plants.

Conclusions: by showing green plants and other objects and placing them in their nests, males can attract the attention of a female just like this do songs or courtship poses. Also, the plants that the males choose have insecticidal properties, which help to protect the nest from parasites.

УДК 712.3=111

Student M.S. Zhdanovich

Scientific supervisor lecturer D.V. Starchenko

(Department of intercultural communications and technical translation, BSTU)

MODERN TRENDS OF LANDSCAPE DESIGN AND THEIR APPLICATION IN THE CREATION OF MY PROJECTS

Landscape design is a complex of special events and solutions intended to change the appearance of the territory through the active use of natural components. Landscape design is able to provide comfort. Within one site, all zones will be distributed competently, taking into account the need and relevance. It is also very important to use modern landscape design trends to make the site look fresh. The purpose of the work is to trace the application of landscape design trends in practice.

The latest trends in landscape design are:

1. Minimalism. This is the simplicity of forms, clarity of lines, a lot

of free space in which there is nothing superfluous.

2. Selection of a small number of plant species (ideally no more than 5 even in a large area). In such a garden, local hardy and unpretentious crops are grown. This approach not only facilitates the care of the garden, but also allows you to take care of the environment.

3. Zoning. This means dividing the territory of the site into zones bearing different functional loads e. g. an active and passive recreation area, a meal area, a residential area, and so on. This is the basis in planning, which architects are now paying great attention to.

3. Patio – partially fenced recreation area.

4. Tiering. The basic idea is that objects and plants are placed in the garden on several levels.

5. Environmental friendliness. Implies the use of eco-friendly materials (such as wood and stone) as well as the use of renewable energy sources (for example, solar-powered lamps)

6. Vertical gardening. It allows you to grow more plants on a small plot. For this purpose, climbing plants are used, boxes are hung on the walls and vertical flower beds are created.

7. Hedges. Elevation of living plants with a dense decorative crown. They replace the fence well, look beautiful on both sides, purify the air, protect from dust, wind, and others.

Working with cool shades and geometric shapes allows the site to look more expensive.

Wave. The high-tech Wave project is designed for an area of 1500 m². The high-tech style includes the use of glass and stone. In recent years, this style has gained popularity. The territory is zoned. On the high tier there is a residential building, there is a terrace and a fountain. Going down the stairs, we get into the eating area. It is located under a canopy. After walking along the garden path, we get into the zone of tropical plants. It is fenced off by arches on both sides. This is a good place to switch to another wave and relieve stress. There is a recreation area that can be used for photo shoots, phytowalls are located here. Here you can grow moss of different types. These walls are also illuminated by floodlights at night. A fountain is built into one of the walls, which will help to settle down on a hot summer day. A pool behind the house and a pond are combined here. The pond was created using the “landscaping pool” technology. There are also a parking area and benches.

Green Study. This project is a patio on the territory of the Svetlogorsk Ecological and biological center. This project is timed to the development of the direction of “green schools” in Belarus.

As a basis a recent trend in landscape design-“basket” was taken.

They may look different. The “basket-cabinet” technique, this is a small area, bounded completely, or a typically dense hedge. There is a basket with a raised flowerbed for indoor plants that are planted for the summer period of the year, where students can study flower science. The project includes a playground for walking animals that live in the office “animal world” and green classes for students of the scientific society interest groups, as well as a stage for events and classes of the Ecotheater group. On the sides of the entrance part there are “health trails” with various filling. The patio also includes a basket with a tree-shrub group of plants and raised flower beds.

Own space. This is a minigarden with a space theme on an area of 50 m². The idea of this garden is low-maintenance. This is a place of solitude, relaxation. The garden is fenced with a hedge. Flower beds are designed in the form of orbits and are located on different levels. This applies to vertical gardening. In the middle there is an art object made of metal and glass in the form of spaceships. It houses solar panels that supply electricity to flood lights and automatic watering for plants. There are benches on the territory, repeating the basic shape of the site. This project is a good example of how you can create a secluded place in a small area, hence the name “Own Space”.

Conclusion. New things in landscape design appear infrequently, but this means that a plot created in accordance with modern trends will not lose relevance for a long time. All trends are united by one thing – the desire for nature.

УДК 630*383

Student G.M. Kaleda

Scientific supervisor, senior lecturer S.M. Rybakova

(Department of intercultural communications and technical translation, BSTU)

PROMISING CONSTRUCTION WAYS OF ACCESS ROADS TO FOREST HIGHWAYS ON GROUNDS WITH LOW SOILS BEARING CAPACITY

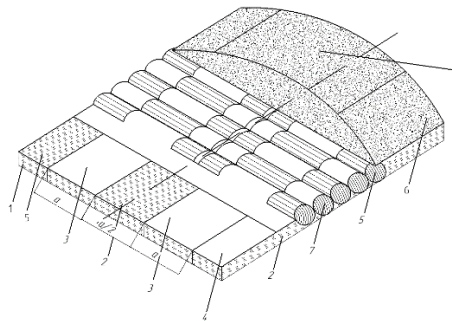
The subject of this work is access roads to forest highways which play an important role in forestry. They come in the form of roads, trails, paths and provide access to forested areas, help to implement various forest operations, such as cutting trees, timber transportation, and forest plantations management. However, it is necessary to take into account the area ground conditions to ensure their reliability and durability while planning and constructing access roads.

The purpose of this work is to study promising ways to arrange accesses to forest roads on the grounds with low bearing capacity of soils and

to develop recommendations for choosing the best method. When building roads, it is important to make the construction economically profitable and the road should have a long service life. In order to improve the serviceability and increase the service life of access roads to forest highways on bases with low soils bearing capacity, promising methods of their construction were developed.

One of such methods is the forest road construction on the bases with low soil bearing capacity; it consists in the following: ruts are formed in the process of roads exploitation, the ground of the inter-track space from the road axis is moved and distributed into the ruts, a trough profile of the road carpet is formed and consolidated along the length and width of this trough profile, then the first layer of the flexible geosynthetic material is rolled out on the road surface, its width is equal to the perimeter of the trough profile of the carpet, and the layer of the geosynthetic material is spread over the road.

It is also possible to single out the method of road structure building on soils with low bearing capacity, in which the surface of the prepared base of weak soil is covered by a combined layer of geosynthetic material and transverse wooden elements. The layer is implemented in geosynthetic material, with the distance of at least 0.1 of its width. It is done by rolling out this material along the length of the road bed, the width of which includes the width of the two-wheel drive, the width of inter-track space and the width of two shoulders.



1 - weak foundation; 2 - wheel pipeline; 3 - inter-track space; 4 - roadsides; 5 - geosynthetic material; 6 – wooden elements; 7 – crescent-shaped profile

Fig.1. Trough profile of forest road pavement formation.

A wide range of road-building machinery is used for this operation, for making access roads to forest highways, such as: a wheel loader, a tractor with mounted excavator equipment, a trailed scraper, a motor grader, a trailed motor grader, a dump truck, which facilitates the implementation of this method. The result of our scientific work is a demonstration of the prospects of this method in the forest complex.

To summarize, the usage of a road with geotextile allows to increase the service life of forest roads and to reduce the cost of road construction when transporting timber.

HOW DO PENICILLINS WORK?

Penicillins are a group of antibacterial drugs that attack a wide range of bacteria. The discovery and manufacture of penicillins have changed the face of medicine, as these drugs have saved millions of lives.

My aim was to find the information about penicillins, their functions, side effects and risks. The object of my study is drugs in penicillin class. The subject of my study is the influence of penicillin drugs on human body.

Drugs in the penicillin class work indirectly by bursting bacterial cell walls. They do this by acting directly on peptidoglycans, which play an essential structural role in bacterial cells. Peptidoglycans create a mesh-like structure around the plasma membrane of bacterial cells, which increases the strength of the cell walls and prevents external fluids and particles from entering the cell.

When a bacterium multiplies, small holes open up in its cell walls as the cells divide. Newly-produced peptidoglycans then fill these holes to reconstruct the walls.

Less than 1 percent of people are dangerously allergic to penicillin. The most common side effects of taking penicillins include: diarrhea, nausea, a headache, skin rashes and hives. Less common side effects include: shortness of breath or irregular breathing, joint pain, sudden lightheadedness and fainting, puffiness and redness of the face and others.

Although the use of penicillins is widespread, some issues or contraindications can occur, as with any drug: breast-feeding, interactions, bleeding problems, cystic fibrosis, kidney disease, methotrexate, phenylketonuria, gastrointestinal problems.

So, we can conclude that penicillins have saved countless lives throughout their history of use in medicine.

LITERATURE

1. Barker CI, Germovsek E, Sharland M. What do I need to know about penicillin antibiotics? Arch Dis Child Educ Pract Ed. 2017 Feb;102(1):44-50.

ETERNAL YOUTH: A SCIENTIFIC APPROACH TO AGEING

Everyone would like to stay young and healthy. Despite human endeavours to escape or delay the process of aging, it seems to be an inevitable part of life. Ageing is a decline of biological functions of an organism and an increase of the probability of death. So, the purpose of the study is to determine the causes of ageing and the ways to overcome it. Research objectives: ageing processes in the human body. Ageing is known to be caused by biological mechanisms, which are sometimes called the “hallmarks of ageing”. We suggested that there are means of combating them, at least to slow down senescence. Hypothesis: there are medicinal agents enabling preventively target ageing – the major risk factor for a wide variety of diseases and disabilities. To confirm or disprove the hypothesis, we studied the scientific discoveries and developments in the field of biology, biochemistry and medicine related to senescence.

Nature has given some species the opportunity to live without ageing and even be almost immortal. For example, *Turritopsis dohrnii*, also known as the immortal jellyfish, is able to change the stage of its life cycle. If the *T. dohrnii* jellyfish is exposed to environmental stress, physical assault, or is sick or old, it can revert to the polyp stage. Hydra stem cells have the capacity for endless self-renewal. Turtles and naked mole rats took a different path: in their body, the metabolism of old cells that have undergone cellular senescence is suppressed. Due to this, old cells do not poison their body.

So, are there any ways to fight ageing now?

Although human clinical trials have not yet been conducted, the results obtained from the animal experiments indicate the successful use of some drugs in the future. There are four main substances that are considered prospective in terms of anti-ageing.

1. Repurposed drugs. The advantage of such drugs is that they are already in clinical use for humans. The first is rapamycin, which was originally developed as an immunosuppressive. Rapamycin slows down ageing by inhibiting the protein mTOR, which regulates the process of protein production in cells. The second promising medicine is metformin. It suppresses inflammation caused by senescent cells. Metformin also enhances protein recycling and improves mitochondrial function. It increases the ability of cells to produce energy and ensures a normal metabolism.

2. Senolytics. Their aim is to kill or modify the behaviour of senescent cells. This would prevent the accumulation of these cells in the body and could slow age-related physical deterioration.

3. Telomerase. Currently, two compounds show promise in activating the telomere repair enzyme telomerase, which prevents telomere shortening. This would ultimately prevent the formation of senescent cells in the first place.

4. Cellular reprogramming. Shinya Yamanaka won the Nobel Prize for Medicine in 2012 for cellular reprogramming. This method has already been tested on human cells in vitro and mice. The essence of this method is to lengthen telomeres, which leads to cell 'rejuvenation'. With proper control over the process, partial rejuvenation can be achieved. In this case, the cell will not lose its identity, that is, it will retain the function it performs in the organ.

Conclusion: improved health care, antibiotics and vaccines have reduced mortality and extended life expectancy around the world. In the future, there may be anti-ageing pills that we can take as a prophylactic to prolong life, but it will be decades before we fully understand the effect of these drugs and interventions.

REFERENCES

1. Stefánsson H. The science of ageing and anti-ageing. *EMBO Rep.* 2005 PMID: PMC1369276.
2. Tosato M, Zamboni V, Ferrini A, Cesari M. The aging process and potential interventions to extend life expectancy. *Clin Interv Aging.* 2007 PMID: PMC2685272.
3. Viña J, Borrás C, Miquel J. Theories of ageing. *IUBMB life.* 2007

УДК 621.315.592

Stud. K.V. Zapasnik

Sc. supervisor: senior lecturer J. I. Davydenko

(Department of intercultural communications and technical translation, BSTU)

THE END OF THE SILICON ERA

The purpose of this scientific work is to study and analyze promising technologies that can replace silicon materials in electronics and computer devices, in order to predict the end of the silicon era and develop new materials to create more efficient and powerful devices.

The Silicon Era, which began in the 1960s with the invention of the integrated circuit and gave rise to the digital age, may be coming to an end. While silicon-based chips have continued to shrink in size and increase in power, they are reaching physical limits that make further miniaturization difficult and expensive. Moreover, the demands of emerging technologies such as artificial intelligence, quantum computing, and 5G networks

require new materials and architectures that can deliver higher performance and lower energy consumption.

One alternative to silicon is carbon nanotubes, which are tiny cylinders of carbon atoms that can conduct electricity and heat much better than silicon. Researchers have been working on carbon nanotube transistors for years, but scaling them up to mass production has been a challenge. However, recent breakthroughs have shown promise, and companies like IBM, Intel, and Samsung are investing in carbon nanotube technology.

Another option is gallium nitride, a compound semiconductor that can operate at higher frequencies and voltages than silicon. Gallium nitride is already used in LED lighting, power electronics, and wireless charging, but it could also replace silicon in data centers and electric vehicles. Companies like Amazon, Google, and Tesla are exploring gallium nitride as a way to improve efficiency and reduce costs.

Meanwhile, researchers are also looking beyond traditional computing paradigms to explore new forms of computation that could revolutionize computing. One such area is quantum computing, which uses quantum bits or qubits instead of classical bits to perform calculations. Quantum computers have the potential to solve problems that are currently intractable for classical computers, such as simulating complex molecules or breaking encryption codes. Companies like IBM, Google, and Microsoft are racing to build practical quantum computers, but the technology is still in its infancy. In summary, the end of the Silicon Era does not mean the end of computing or technology innovation. Rather, it marks a new phase of exploration and experimentation with new materials, architectures, and paradigms that can deliver even greater performance, efficiency, and versatility. As always, the future of technology is uncertain, but it is also full of possibilities.

The Silicon Era has not officially ended yet, but there is a growing belief among experts that we are approaching the end of Moore's Law, which could signal the end of the Silicon Era. However, this does not mean the end of computing or technology innovation.

REFERENCES

1. Novoselov, K. S. et al. A roadmap for graphene. *Nature* 490, 192–200 (2012)
2. Dean, C. R. et al. Boron nitride substrates for high-quality graphene electronics. *Nature Nanotechnology*. **5**, 722–726 (2010)
3. Wang, Q. H., Kalantar-Zadeh, K., Kis, A., Coleman, J. N. & Strano, M. S. Electronics and optoelectronics of two-dimensional transition metal dichalcogenides. *Nature Nanotechnology*. **7**, 699–712 (2012)
4. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_semiconductor_materials

IMPACT OF COVID-19 ON TOURISM INDUSTRY

The main objective of this study is to determine the impact of the COVID-19 outbreak on the global tourism industry. The research focuses on all countries and determines the challenges they faced in tourism, and the strategies to overcome those challenges in the short- and long-term while minimizing the global economic shocks due to the pandemic.

The study also concentrates on the impact of the other main sub-services supporting tourism sector development, such as hospitality, air travel, food and beverages, transport, and communication.

Tourism plays an important role in the growth of international economy. In 2019, tourism sector accounted for 29 % of the world's services exports and 300 million jobs globally (UNCTAD, 2020). Tourism is an important source of global income and employment and contribute significantly in GDP of the countries. The global contraction of tourism arrivals due to COVID19 could have devastating impacts worldwide.

By November 2020, COVID-19 has infected over 60 million people and caused death of over 1 million- worldwide (WHO, 2020). In most countries, the international borders are closed for tourists. As a result, the International tourism has been totally suspended and domestic tourism also curtailed with the restrictions imposed due to lockdown. The long term closing of borders of countries have impacted adversely the global tourism industry and vast number of job losses.

With airplanes on the ground, hotels closed and travel restrictions implemented, travel and tourism became one of the most affected sectors since the very start of the virus spread (Infomineo, 2020). Every component of tourism industry is being affected with the closure of the borders of the countries due to spread of the disease. The impacts of the pandemic can be seen on every area of the tourism industry: aviation industry, hospitality industry, travel agency and tour operations.

The dramatic drop in demand for passenger air transport (and freight, to a lesser extent) due to the COVID-19 pandemic and containment measures is threatening the viability of many firms in both the air transport sector and the rest of the aviation industry, with many jobs at stake (OECD, 2020). COVID-19 is the largest shock to commercial air travel and aviation since World War II. According to IATA annual review report, 2020, the pandemic has the worst impact on the global aviation industry, previously

the adverse impacts of 9-11 attack and Global Finance Crisis were thought to be worst.

The adverse impacts of closure of travelling activities due to COVID-19 can be seen on the hospitality industry too. Strategies to flatten the COVID-19 curve such as community lockdowns, social distancing, stay-at-home orders, travel and mobility restrictions have resulted in temporary closure of many hospitality businesses and significantly decreased the demand for businesses that were allowed to continue to operate (Bartik et al., 2020; Gurshoy & Chi, 2020).

With the high chances of communicability of this disease and people being quarantined in their respective homes, the hotels are witnessing zero almost revenues over all the expenses of maintenance and other fixed costs that they have to bear (Expert Market Research, 2020). No event has impacted the hospitality industry greater than the coronavirus (hotstats, 2020).

This study focuses on the impact of the COVID-19 outbreak on the world tourism industry. The outbreak of COVID-19 is a novel pandemic that severely impacted the lifestyle of the majority of people across the globe. The critical economic shock to every person and every industry in most countries is the most common feature of the novel coronavirus.

The United Nations World Tourism Organization (UNWTO) reported that the 100% travel restrictions on global destinations in 2020 had the hardest hit on the tourism industry, compared to the other trades.

The unavailability of sufficient data regarding the outbreak of COVID-19 is more challenging to point out a specific influence on the tourism industry. The study found the decline of tourist arrivals and tourist revenue in the world and regions in the world in 2020. Thus, it can be concluded that the COVID-19 pandemic era hit hard in the tourism sector.

REFERENCES

1. <https://www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism>
2. LIVE BLOG: Coronavirus and the travel industry - impact and recovery | PhocusWire [accessed Mar 8 2023].
3. This is the economic impact of the coronavirus on tourism | World Economic Forum (weforum.org) [accessed Mar 8 2023].
4. How COVID-19 Impacted Travel & Tourism Industry Globally (infomineo.com) [accessed Mar 9 2023].

CROSS-CULTURAL MANAGEMENT

The aim of my work is to compare two completely different cultures and show how managers cope with these differences.

In today's global economies, companies increasingly hire employees from different countries. As a result, many workplaces are comprised of a multitude of cultures, which are filled with different traditions, languages and mannerisms [1].

However, cultural differences can interfere with the successful completion of projects in today's multicultural global business community. All cultures are different from each other. In management of international business, embracing the cultural diversity of the country may or may not bring success, but not doing so will surely increase the chances of stagnation or failure [2].

For comparison, I have chosen the cultures of India and the USA. The USA and India are such vast and populous countries that drawing comparisons of cultural differences between the US and India can put you in danger of making generalizations. There are, however, enough deep-seated traits in each culture that make the comparison a useful tool for smoothing the path of business.

Table – the comparison of the cultures

CULTURAL CONTEXT	USA	INDIA
The caste system and status	It is completely normal to work as a waiter while studying for a PhD, or for the chief executive to socialize with the factory floor in the interests of bonding	The concept of hierarchy, though, is strong in business. For example, Indians do not like to do jobs that they consider beneath them, or more suited to a lower caste
Family ties	Families tend to be much more widely dispersed. The family influence fades as young people achieve independence.	Families in India are extremely close-knit. This closeness is often reflected in business, where hierarchies are strict and nepotism is still rife.
Time	Deadlines in business are tight and are expected to be met.	Workers in a team may not even be aware of a deadline on a project, as this is considered the responsibility of their supervisor.
Business relationships	In the US, business is much more task-focused.	To Indians, relationship building is important.

To achieve project goals and avoid cultural misunderstandings, managers should be culturally sensitive and promote creativity and motivation through flexible leadership. There are some examples of overcoming cross-cultural misunderstandings:

- have a film about day-to-day business of each country and then show this film to colleagues;
- set up a virtual chat room, where colleagues can communicate to solve the problems, find out what the reason might be and share the thoughts about culture;
- get an external trainer to ran a training course for American and Indian managers;
- have a cultural sharing meal day.

There are a huge number of specific cultures in the world. And in today's global economies every organization might face one of them. That's why the manager should be aware of the differences of the culture backgrounds in order to avoid the culture conflicts and finally to reach a consensus.

REFERENCES

1. An Overview of International Cross-Cultural Management, Dr. Hamid Doost Mohammadian – Fachhochschule des Mittelstands, 2017. – P. 8–13, 16–17.
2. Cultural Navigator [et al] – access mode <https://www.country-navigator.com/blog/8-cultural-differences-between-usa-and-india/> – 13.03.2021

УДК 557.114:616-006

Student A.P. Korney

Scientific adviser, teacher O.S. Antonova

(Department of Intercultural Communication and Technical Translation, BSTU)

CURRENT STATE OF THE LABOUR MARKET AND PERSPECTIVES FOR ITS DEVELOPMENT

The labour market is a place where workers and employees interact with each other. In the labour market, employers compete to hire the best, and workers compete for the most satisfying job. It is important to take into account how effectively the available resources are used, and above all the labor force. Maintaining employment is the most important goal of economic policy [1].

The purpose of the work is to review the youth labour market in Belarus and, in particular, policies related to the education and development of youth skills, as well as employment. This investigation aims to support na-

tional stakeholders in understanding the key challenges young people face in the transition to work, and to develop innovative approaches to effectively address these challenges through the introduction of new policies, measures and services.

The study was conducted using three most popular job search websites of the Republic of Belarus. The results of the study are presented in the table.

Table – Comparative analysis of the source of job hunting in Belarus [2-4]

Site name, profession	Number of vacancies
<i>rabota.by:</i>	
Manager	3 677
Accountant	1 677
Programmer	1 212
<i>praca.by:</i>	
Manager	1 725
Accountant	536
Programmer	89
<i>belmeta.com:</i>	
Manager	3 091
Accountant	2 076
Programmer	476

Due to the high demand and the large number of graduates of specialized universities, employers make rather high demands on specialists. Therefore, ordinary and novice economists are sometimes forced to work in small companies, which often disappoint them. A good specialist cannot afford to be content with knowledge gained in a college or university. To become a real professional, you need to constantly develop yourselves: take refresher courses, attend seminars, lectures, read a lot.

Such data indicate that Belarus has exhausted its growth opportunities based on increased labor supply. As a result, the country needs another source of growth such as innovation, which implies learning new skills and competencies.

To set the admission limits for new enrollments, the education system uses data on available vacancies provided by the Ministry of Labour and Social Protection and the unemployed registered with the Public Employment Service (PES). However, these databases cannot be regarded as a valid proxy for demand. They neither define skills requirements nor provide complete or reliable information about the labor market and labor demand.

Belarus has launched large-scale programs to improve the competitiveness of the national economy, in particular in such innovative high-tech sectors as information technology, bio- and nanotechnology, robotics, energy-saving technologies, etc [5].

In the conclusion, the labour market in Belarus is developing under the conditions of complex demographic trends that affect the parameters of labor supply. Despite growth, the indicators of the economic efficiency of employment (labour productivity measured in terms of GDP per person employed, and real wages) show low values. The level of education remains a significant factor in providing employment opportunities to people and reducing their risk of unemployment. However, making an effective transition from school to work is an issue that has not yet received sufficient study and young people are becoming increasingly vulnerable in the labor market.

REFERENCES

1. The Economic Times. What is Labor Market. Available at: <https://m.economictimes.com/definition/labour-market> (accessed 04.04.2023).
2. rabota.by. Available at: <https://rabota.by> (accessed 04.04.2023).
3. praca.by. Available at: <https://praca.by> (accessed 04.04.2023).
4. belmeta.com. Available at: <https://belmeta.com> (accessed 04.04.2023).
5. European Training Foundation. Education, training and employment developments, 2020, pp. 3–4.

УДК 005.52:005:33

Student S.A. Ausianikava

Scientific adviser, teacher O.S. Antonova

(Department of Intercultural Communication and Technical Translation, BSTU)

SWOT-ANALYSIS: ITS DEFINITION AND USAGE

SWOT analysis is a framework used to evaluate a company's competitive position and to develop competition strategy. SWOT analysis includes internal and external factors, as well as current and future potential [1].

As you can see, the subject of this investigation is SWOT-analysis. What concerns the aim and the object of this work, they are next: the aim is to see how effective SWOT-analysis is on the example of Belarusian company “Conte-Spa”, so the object is company “Conte-Spa”.

There are 4 basis elements that should be contained in SWOT-analysis: strengths of the company and its weaknesses, opportunities and threats. As far as I made it clear what SWOT-analysis is, let's turn now to the stages that are made. Firstly, we should name the company and give a brief overview of it. I am going to do this on the example of “Conte-Spa”. The company “Conte-Spa” was founded in 1997. Today it is the leader in

Eastern Europe in the production of clothing, underwear, hosiery. The company has its own trademarks which are “Conte Elegant”, “Diwari”, “Conte Kids” [3].

The second step of SWOT-analysis includes making the SWOT matrix. It looks the following way.

Table – The SWOT matrix of Belarusian company “Conte-Spa”

Strengths	Weaknesses
Wide range of products Well-known brand Pleasant ratio of price and quality High-technological manufacturing Loyalty programs for clients Non-waste production Widescale production Production of demanded products	Strong competitors abroad Most of consumers are women Standardized goods Lack of investments Badly organized logistics to such countries as Greece and Cyprus
Opportunities	Threats
Extension of the market due to attracting new groups of consumers and conquest of new foreign markets Increasing competitiveness due to state-of-art advertisement Decreasing costs due to the usage of environmentally healthy synthetic threads	Failure of future advertisements because of bad company’s competitiveness compared to other companies Loss of foreign investments because of unstable economic situation Absence of details for equipment exported from other countries

The last stage is making conclusions. What concerns “Conte-Spa”, its activity on market can be described as effective but it still has a lot to do.

REFERENCES

1. SWOT Analysis: How To With Table and Example [Internet vresource] – <https://www.investopedia.com/terms/s/swot.asp>
2. SWOT Analysis: What It Is and When To Do It [Internet vresource] – <https://www.businessnewsdaily.com/4245-swot-analysis.html>
3. COOO «Контэ Спа» [Internet vresource] – <https://grodno-invest.by/residents/sooo-konte-spa/>.

THE IMPORTANCE OF PEST ANALYSIS FOR BUSINESS

Any business is in close interaction with the environment in which it exists. A wise entrepreneur competently adapts to external factors. "Catches a wave", as in surfing, and it carries him to success.

And a businessman who tries to swim against the current naturally fails. Everything is like in nature – the one who has adapted better to the environment survives.

PEST analysis is a comprehensive study that can be used to review and assess the degree of influence of external factors on the business. External factors mean phenomena, events and processes that affect the activities of an organization in a certain way at each stage of its existence and are beyond control [1]. The abbreviation is formed from the name of the factors: P – political; E – economic; S – social; T – technological.

PEST analysis is a comprehensive study, its results are valuable for many areas of development of small, medium or large businesses. According to statistics, 2 out of 10 new businesses close in the first year of operation (Bureau of Labor data), and 9 out of 10 startups fail (Startup Genome data). And all this is due to the fact that there is no clear and comprehensive analysis of possible negative impacts and threats to business.

That is why using the PEST analysis of the company, you can find out:

- Will the product be in demand in the market
- What advantages of competitors could our company use
- Is it worth entering the market of another country
- What could negatively affect business development in the future

Tasks that PEST market analysis solves:

- Identification of factors that can most strongly affect the organization
- Forecasting the company's development opportunities
- Structuring information about the impact on the business of the macro environment [2]

Conducting this type of analysis, we consider the external environment of the organization from four different sides:

1. Political factors

- the internal policy of the state;
- model of interaction between the state and business;
- tax legislation;
- the country's foreign policy;

- the political situation in the world;
2. Economic
 - inflation rate;
 - national currency exchange rate;
 - unemployment rate;
 - average salary in the country and regions;
 - level of competition;
 3. Social
 - cultural traditions and customs of the area;
 - religious affiliation of people;
 - average age of the population;
 - level of education;
 - salary expectations.
 4. Technological
 - scientific discoveries;
 - development of new technologies;
 - innovations in patent legislation;
 - research conducted by competitors [3].

PEST analysis should not be confused with STEP analysis. In both types of studies, the same macro-environment factors are considered, but the sequence indicating the priorities in the study differs. [4]

Thus, by detailing each of these factors and analyzing its consequences, an entrepreneur can prevent the collapse of his business, properly allocate available resources and will always be one step ahead of his competitors.

It should be noted that this type of analysis is not carried out by one person or even a couple of people. It is necessary to gather a group of specialists from different fields of economics in order to comprehensively and fully assess the impact of these factors.

REFERENCES

1. [Electronic resource] – Access mode <https://neiros.ru/blog/marketing/pest-analiz-v-chem-sekret-nezamenimosti-i-kak-nauchitsya-primeinyat-ego-pravilno/>
2. [Electronic resource] – Access mode: <https://www.insales.com/ua/blogs/blog/pest-analiz/>.
3. [Electronic resource] – Access mode: https://sovcombank.ru/blog/biznesu/chto-takoe-pest-analiz-i-kak-provodit?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.by%2F
4. [Electronic resource] – Access mode: <https://soldimarketing.ru/analitika/pest-analiz/>

PECULIARITIES OF CHILDREN POETRY TRANSLATION

English poetry is useful for English learners as it gives the opportunity to enrich student's vocabulary, learn more about the culture of the country the language of which we have been study, and to improve our skills of translation of foreign text. Children's poetry educates the best moral and ethical qualities in a child. The relevance of the research is determined by the fact that poetic translation is a special field of translation. The specificity of the poetic text creates certain difficulties in its translation.

The aim of our work is the study of the features of literary translation of children poetry based on a comparative analysis of different translations.

The goals are: to compare the realities of the foreign language and native language; to learn the difficulties in children's poetry translation; to review similarities and differences in different translations of the same poem.

Our hypothesis: translators aren't always capable of rendering the contest of the original foreign text precisely, but it doesn't break the plot of the narration. Poetry has a special structure: rhythm and metre are peculiar to verses which should be preserved in translation. We tried to know, how did the authors of the translation manage to choose the language means to give the most precise translation and at the same time to preserve the structure of the poems. We chose 9 English children's verses, what are well-known all over the world. The first step of the research was the analysis of the translation made by the professional poets and do our own poetic translation. The results are presented in the chart.

Chart 1 – Children Poetry Translation Examples

The original	Translation by S. Marshak	Our translation
Hey Diddle Diddle The cat and the fiddle The cow jumped over the moon The little dog laughed to see such sport And the dish ran away with the spoon. There was an Old Woman Liv'd under a Hill, And if she isn't gone, She lives there still. Baked apples she sold, And cranberry pies, And she's the old woman That never told lies.	Чудеса в решете Играет кот на скрипке, На блюдце пляшут рыбки, Корова взобралась на небеса. Сбежали чашки, блюдца, А лошади смеются. -Вот, -говорят, -какие чудеса Жила-была старушка В избушке под холмом А не ушла так все еще Живет на месте том Она для рынка яблочки И пирожки пекла И никому словечка Она не соврала/	А у нас во дворе Наш кот на скрипке заиграл А щенок захохотал: Корова будто космонавт Уже скакала в небесах Блюдца, ложки – все сбежали! Вот такой наш кот – Талант! У леса на опушке Стоит себе избушка Старушка в ней живет И пирожки печет Былину вам расскажет ни слова не соврёт.

Having made my own translation of the chosen poems and compared it with the professional translation, I managed to find a number of lexical and grammar discrepancies. Almost every rhyme that was chosen has two variants of translation. For example, the rhyme «The Hart he Loves the High Wood» the translation made by V. Lunin intitled as «Любит олень родную чашу» is closer to the original. In the other variant of the translation made by O. Sedakova intitled as «Оленю мил глубокий лог». One example can illustrate the difference in poetry translation.

Thus in the rhyme «This is the House that Jack Built» we read about the rat that stole the malt from the house, while in Marshak's translation the blue titmouse does it. In the translation the dog that kills the rat has no tail, while the original text doesn't mention it. Besides I found difference in tense forms. The Past Indefinite is used in the original text while in the translation the Present Tense is used. One more translation trouble is the proper nouns of the characters. In some cases they are "telling". For example, "Hector-Protector", what means "Гектор-Защитник", isn't reflected in the translation. Sometimes they are omitted at all, like «Hey Diddle-diddle».

In the result of the analysis we have found that professional poets who translate poetry do not often manage to make the precise rendering of some fragments of the original English poems, but nevertheless it doesn't break the whole narration. Beyond all the questions translation of any text requires a good knowledge of the theory of a foreign language and the right choice of linguistic means. The translator should poses a profound knowledge of history and culture. The linguistic intuition of the translator which helps to render the humor and ardor of the children poetry is equally important.

REFERENCES

1. Prybitkova, I. V. Troubles of poetic translation [Electronic resource] / I. V. Prybitkova. — Access mode: [https://moluch.ru /archive/292/66182/](https://moluch.ru/archive/292/66182/). —Access date: 25.02.2023.
2. Opie, I. The Oxford Book of Children's Verse [Text] / I. Opie, P. Opie. — London: Clarendon Press, 1973. — 407 p. — ISBN 0198121407.
3. Marshak, S. Y. Fairytales, songs, riddles, verses [Text] / C. Y. Marshak — M.: Children literature, 1981.

ASPECTS OF THE EDITOR'S WORK ON A CHILDREN'S LITERARY PUBLICATION

The purpose of this research is to study the aspects of the editor's work on a children's literary publication. The object of this research is the role of an editor to succeed in creating a good children's book. The subject is the responsibilities of the editor in making the book attractive for children.

One should start with the definition of the word "editor". Some time ago the editor was responsible only for proofreading texts and working with authors. Now the range of their responsibilities has significantly expanded. The work of a modern editor focuses not only on editing the content, but also on creating it, developing a concept, choosing a genre, a topic for publication, and the presentation of the material.

There is such specialization of the editor as the editor of children's literature. A children's book is a powerful tool for influencing, educating, and forming a picture of the child's world.

A literary work intended for a children's audience should best meet the general requirement of content and form conformity. The editor's responsibility is to ensure the best assimilation of the content of the book, its correct understanding and skillful application of the acquired knowledge. This is the main purpose of the editor's work when they prepare a children's publication.

The main tasks of the editor of children's literature are searching for authors and selecting of manuscripts for publication. The editor should be able to read manuscripts carefully, impartially, without irritation, rising above his subjective taste; be able to see the work through the eyes of a child and find ways to improve the text.

The specificity of preparing for the publication of children's literature is to work on the design of a book for children. The younger the reader, the more important illustrations are to him. The editor and the artist must take into account fashion trends, they are formed by cartoons, comics, coloring books.

So, the editor of children's literature is responsible: to know the goals, objectives and social significance of children's literature; be guided by the species and genre diversity of children's books; know the names of the best authors and their works; be able to evaluate a work intended for children's reading from the point of view of its suitability for publication, cooperate with the authors in the revision of manuscripts; have communi-

cation skills for communicating with the children's audience and take their interests into account when forming the repertoire of publications.

The work of an editor of children's literature is a very complex professional activity that requires a specialist to know not only the children's literature itself and the specifics of its editing, but also age psychology, pedagogy, as well as educational programs of educational institutions.

REFERENCES

1. Зылевич, Д. П. Редакторская подготовка изданий для детей: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности "Издательское дело" / Д. П. Зылевич. – Минск: БГТУ, 2012. – 209 с.

УДК 004.032.26

Stud. V.S. Vakulenchik

Sc. supervisor lecturer A.Y. Tihonovich

(Department of intercultural communications and technical translation, BSTU)

NEURAL NETWORK CHATGPT

ChatGPT is a Breakthrough in Chatbot Technology and Natural Language Processing, Revolutionizing Communication and Creating Immersive Experiences.

ChatGPT is an artificial intelligence model that was created by OpenAI, a research organization that aims to develop safe and beneficial AI systems. ChatGPT is based on the GPT (Generative Pre-trained Transformer) architecture, which is a type of deep learning model that uses unsupervised learning to pre-train on large amounts of data, and then fine-tune on specific tasks.

The development of ChatGPT involved several stages. First, OpenAI researchers gathered a massive amount of text data from the internet, including books, articles, websites, and other sources. These data were then used to train the GPT model through a process called unsupervised learning, where the model was fed input data and learned to predict the next word in a sentence or paragraph. The larger the dataset used to train the model, the more accurate the predictions it could make.

Once the model was pre-trained, it was fine-tuned on specific tasks, such as language translation or question-answering, by training it on a smaller, task-specific dataset. This fine-tuning allowed ChatGPT to perform specific tasks with high accuracy.

One unique aspect of ChatGPT is that it was trained on a diverse range of text data, including literature, news articles, and internet slang.

This gave the model a broad understanding of language, including nuances and cultural references, making it more adept at understanding human communication.

Overall, the creation of ChatGPT involved a combination of data collection, pre-training, and fine-tuning, resulting in an advanced AI model that is capable of generating natural-sounding text and engaging in human-like conversation.

REFERENCES

1. Models – OpenAI API: [Electronic Resource]. URL: <https://platform.openai.com/docs/models/overview> (Date of the application: 27.03.2023).

УДК 004.738.5:330.342.24

Student M.A. Stanchik

Scientific supervisor, senior lecturer S.M. Rybakova

(Department of intercultural communications and technical translation, BSTU)

HISTORY OF THE BLOCKCHAIN: HOW DOES IT WORK?

The subject of work is blockchain. It is one of the most innovative and promising technologies of our time. In a world where digital technologies permeate all areas of life, blockchain is becoming an integral part of our future digital economy. To understand how blockchain works and how it could change our world, we must start with its history.

Purpose of the work: to find a complete understanding of blockchain technology and its application in various industries, and studying the history of blockchain; to find out how this technology has evolved over time and what problems it solves; to find out how blockchain validates and stores data, what advantages this process has over traditional data storage methods, and what limitations and problems exist in using blockchain. Is it possible to use this technology in the future?

Blockchain is a distributed database that contains information about all transactions carried out in the system. The information is found in the form of blocks of blocks. Each of them measures the number of transactions.

What is a distributed database?

The word “distributed” means: there is no centralized organization that would check this process. The blockchain analogy is a necklace. Each bead is a “block” or record of an action. This necklace – or “chain” – cannot be destroyed. Thus, the blockchain is an indestructible digital record of actions. The reliability of this system allows it to be used to improve the efficiency of money transactions and information exchange among individuals, corporations and even the public sector.

The history of the concept of “blockchain”. The concept of “block-

chain” has no national origin; it has network “citizenship”. The history of the term began in 2008, when an anonymous person or a group of persons hiding under the pseudonym Satoshi Nakamoto published an article that became the manifesto of this innovative technology. The article described its essential characteristics and the possibility of creating a decentralized system of monetary settlements.

Where can blockchain technology be applied? Blockchain projects are used in the banking sector, financial services, payment services, the public sector (public services, real estate registries, notaries, electronic voting, etc.), transport and logistics, healthcare, intellectual property management, energy, etc. Conclusion: based on the nature and properties of blockchain technology, it can be argued that this technology is a mechanism that provides the highest degree of security, data identification, which makes the blockchain in demand and promising in almost all areas.

REFERENCES

1. Julian Hosp. About cryptocurrency is simple - Peter, 2018
2. Laurent Lelu. Blockchain from A to Z - Eksmo, 2017
3. Paul Vigna, Michael Casey. The era of cryptocurrencies - Mann, Ivanov, Feber, 2018

УДК 004.8=111(043.2)

Student A.S. Puzyriova

Scientific supervisor, senior lecturer S.M. Rybakova

(Department of intercultural communications and technical translation, BSTU)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE FUTURE OF HUMANS

The subject of this work is artificial intelligence (AI) and vast majority of humanity is not familiar with the concept. AI aims to allow a computer to function like a human brain. However, this does not mean that AI seeks to emulate every aspect of the human brain. AI does not need to pretend to be biological, although the media often wrongly describe it as a human-like machine, which is capable of surpassing humanity in all aspects. As a result, there is not only the misunderstanding of the concept but also a forthcoming fear of AI. Do we need to live in a world where our intelligence may be perceived as lacking? Are these precautions valid?

The purpose of our work is to collect and analyze the veracious information provided, and make legitimate conclusions on how and in which ways the AI will develop and contribute to society.

There’s virtually no major industry that modern AI – specifically, “narrow AI”, which performs objective functions using data-trained models and often falls into deep learning or machine learning – hasn’t already affected. Some sectors are at the start of their AI journey, while others have stuck with

it. Regardless, AI's impact on our present-day lives is hard to ignore.

AI in transportation. Transportation is an industry that is prone to constant change with the assistance of AI. Self-driving cars and AI travel planners are just a couple of facets of how we get from point A to point B that will be influenced by AI. Even though autonomous vehicles are far from perfect, they will one day carry us from place to place. **AI in manufacturing.** Manufacturing has been benefiting from AI for years. With AI-enabled robotic arms and other manufacturing robots, dating back to the 1960s and 1970s, the industry has adapted well to the powers of AI. These industrial robots typically work alongside humans to perform a limited range of tasks.

AI in healthcare. It may seem unlikely, but AI healthcare is already changing the way humans interact with medical providers. Thanks to its huge data analysis capabilities, AI helps to identify diseases more quickly and accurately, and even to monitor patients through virtual nursing assistants.

AI in education. AI in education will change the way humans of all ages learn. AI's use of machine learning, natural languages processing and facial recognition helps to digitize textbooks, to detect plagiarism and to analyze the emotions of students.

AI in media. The media and entertainment industry are also utilizing the power of AI. It is used to make online advertising more precise and productive with a target audience for higher conversion rates. AI can identify the user's age and gender before showing such content or using the automated content moderation service to moderate the objectionable content.

AI in customer service. AI in customer service can provide the industry with data-driven tools that bring meaningful insights to both the customer and the provider. AI tools powering the customer service industry come in the form of chat-bots and virtual assistants.

The possibilities of artificial general intelligence. "Human-level AI", also known as artificial general intelligence (AGI), has long been fodder for fantasy. What are the chances of it being realized anytime soon?

As for now, AI is not as powerful as we may perceive it. For instance, AI is not currently equipped to fully understand language. This shows a distinct difference between humans and AI at the moment. Humans can translate machine language and understand it, but AI can't do the same for human language.

Currently, computers can handle a little more than 10,000 words or a few million neurons. Human brains have billions of neurons that are connected in a very intriguing and complex way. Going from a few million neurons to billions of neurons with current hardware and software technologies is hardly possible.

Nevertheless, some people see AGI as humanity's biggest existential threat. Whenever it is, we need to emphasize the importance of preparation.

That means working to invent and augment security measures capable of keeping the technology in check.

REFERENCES

1. Heaton, J. Artificial Intelligence for Humans, Volume 1 - /J. Heaton. – Scotts Valley, California, US: CreateSpace Independent Publishing, 2013-2015. – 198 p.
2. Tegmark, M. Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence / M. Tegmark. – New York City: Knopf, 2017. – 280 p.

УДК 621.313

Student T.P. Seremyazhko

Scientific supervisor Senior Lecturer E.V. Kryvonosova
(Department of Intercultural Communication and Technical Translation, BSTU)

ARE ELECTRIC VEHICLES GREEN?

Nowadays, there is a strong growth in the number and sales of electric vehicles. The largest automotive companies in the world have entered the green race to switch from internal combustion engines to electric vehicles. The purpose of this work is to analyze statistical data, to study the impact of electric vehicles on the environment, to draw a conclusion about the benefits and harms of electric vehicles for the environment.

The best-selling electric car was the Tesla Model 3, with 145,864 units sold in 2018. That is why this model was chosen as an object by a group of German scientists from the IFO Institute for Economic Research (Munich, Germany). Comparing the production and operation processes of the Tesla 3 and the diesel Mercedes-Benz C220, the authors of the study concluded that electric vehicles in the current situation do not help to reduce CO₂ emissions.

However, now fossil fuel power plants account for 67% of the total energy mix, that is, two-thirds. To improve the environmental situation in the world, this ratio needs to be changed, including with the help of the “green square” concept presented by Rosatom in 2017. It implies the need for the accelerated development of hydropower, wind and solar energy, and nuclear energy. These four technologies use technologies where thermal emissions and carbon dioxide generation are zero. Summing up, we can conclude: in our time, electric vehicles are not very environmentally friendly cars with internal combustion engines. For a greater environmental impact of electric vehicles, it is worth improving the energy infrastructure in a “green” way, reducing CO₂ emissions from the production of batteries, power plants and cars that will run on renewable fuels, and gradually moving away from fossil fuels.

PYTHON INTERPRETERS AND WHY MYPY IS OUR FUTURE?

High-level programming languages work inside much more complicated than it seems to be. High-level programming languages are popular in the market today because everyone can start working on them much faster than using some assembly code or c, java and others, and the popular conclusion is that they are just slower and they have less instruments for developers. There is some truth inside, but not everything is that easy and there are many reasons why they are still relevant for market purposes.

Translators are used to translate our readable code into machine one. There are two types of them: compiler and interpreter. Compiler reads all the code we have and converts it to machine code at once, and the interpreter is doing the same, but it reads the code line-by-line in real time. Most high-level languages like JavaScript, Python and Ruby are using interpreters. If we have a large application with a little bug on 2538's line of code in one of 400 libraries, the interpreter solves this problem by editing each line of code without recompiling. Interpreters are more convenient for large cross-platform applications because they do not need to rewrite code for each hardware architecture.

Why do low-level languages for some fast applications do not use interpreters? Popular misconception is that this technology was not as popular during the times when programming was just coming to 'public'. Low-level languages need to interact with hardware directly; interpreting abstractions will only reduce application speed. All the programming languages can be both compiled and interpreted, they can use all the features like dynamic debug that we can use in stock Visual Studio and improve our developer performance.

Now we can analyse interpreters using the popular programming language Python with dynamic typing and its most popular interpreters: MyPy, PyPy, CPython. All of them have the same technologies inside: they have 3-layer memory management, global interpreter lock for multithreading, magic methods support, object-oriented programming, but they have different speed of work that can cause a lot of questions and most of the answers can be obvious. Most of the interpreters are written in other languages, like C for CPython or C# for IronPython. They can create some additional features. Python is a dynamic typing programming language, but it can be a static typed programming language without changing the language itself; it happened with JavaScript and TypeScript.

If we consider typing, dynamic typing is the advantage and disadvantage at the same time for the developer and for the interpreter. Programmers and computers cannot know exactly what type of data will be input in the next line of code, and it needs a lot of checks under the hood that are slowing the system down. For some newbies, it would be great not to waste their time thinking of what type to use, and nothing requires keeping in mind what type of variable will be there.

We can use DocStrings and mark it for IDE, but anyway it will not be as easy as static types, and we cannot specify variables that are announced in the code. DocString is a comment for developers, but the interpreter usually ignores it.

In 2015, Python 3.5 was released, and the most discussed feature was type annotation, which allows specifying the type for each variable on the IDE level (but not the interpreter), making it easy for linter to mark all the necessary data. Using this feature, dynamic typing language cannot work with speed as a static typed variable, but MyPy fixed it. All interpreters are using static typing under the hood all the time, but the way they realized what type is used for a variable was never as easy as with type annotations with MyPy.

Typing is not the only thing that is used to optimize the code. A PyPy counts as a faster interpreter because it uses JIT (Just-in-Time) compilation. But MyPy has a lot of other features, such as custom Garbage Collection (used to clear memory), custom PyCache (used to keep bytecodes that are not changed and frequently used), and with all these features the interpreter can work as fast as C and other low-levels in most cases keeping all the interpreter features.

There are still some features that could be hard to implement without low-level languages; but with these features, there are no reasons to use low-level languages for all the scripts that we want to write.

REFERENCES

1. R. Nystrom. *Crafting Interpreters: A Handbook for Making Programming Languages*. Genever Benning, 2021.
2. A. Ranta, *Implementing Programming Languages. An Introduction to Compilers and Interpreters* College Publications, London, 2012.
3. M. L. Scott. *Programming Language Pragmatics*. Morgan Kaufman, 2006.

**THE USE OF TENSORBOARD FOR VISUALIZATION
AND COLLABORATIVE DEVELOPMENT**

The widespread development and application of machine learning models has forced the creation of utilities needed to monitor the state of the model and the results obtained. One such utility is TensorBoard, a set of tools for the visualization and monitoring of the state of machine learning models.

TensorBoard is a visualization and debugging tool developed for TensorFlow. It helps developers analyze and understand the workflow paths and processes during model training. TensorBoard provides real-time monitoring and visualization of multiple metrics with a wide range of tools. Another benefit is the visualization of model architecture and calculation graphs. TensorBoard provides the ability to publish model training results to the web, allowing deep learning developers to share information and training results with others. It can be used in scientific research, industrial projects, and for training and demonstrating model operation. Being tightly integrated with TensorFlow, it uses data to visualize computational graphs, model weights, and other metrics.

TensorBoard is a powerful tool for demonstrating model training results and sharing information with other developers. It allows creating interactive deep learning model training reports that can be published online. TensorBoard provides the ability to create interactive visualizations to analyze data and learning results, plotting losses, accuracy, learning rates, and other metrics to better understand how changes in learning parameters affect model quality.

Results can be published in a variety of formats, such as HTML or JSON, which can be useful for reporting tasks.

TensorBoard provides a faster and easier way to develop and debug machine learning models built with the TensorFlow library. Data visualization gives developers the ability to track changes in model performance during training, while publishing results and generating reports allows users to share information from TensorBoard.

REFERENCES

1. TensorBoard: TensorFlow's Visualization Toolkit [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.tensorflow.org/tensorboard>. – Access date: 31.03.2023.
2. Deep Dive Into TensorBoard: Tutorial With Examples [Electronic resource]. – Access mode: <https://neptune.ai/blog/tensorboard-tutorial>. – Access date: 30.03.2023.

Scientific supervisor Senior Lecturer E.V. Kryvonosova
(Department of Intercultural Communication and Technical Translation, BSTU)

WHAT ARE THE PROS, CONS AND PITFALLS OF OPEN ARTIFICIAL INTELLIGENCE?

The goals of the work are:

- To provide an overview of the key benefits and drawbacks of open AI, including its potential to increase accessibility, as well as concerns around privacy and security.
- Using examples, consider the frighteningly incredible possibilities of language models and their impact on the modern world.
- To explore case studies and real-world examples of how open AI has been used in various industries and applications, highlighting both its successes and failures.

ChatGPT is a large language model created by OpenAI. An artificial intelligence program designed to respond to natural language input from users, it is constantly learning and evolving to become more effective in interactions. It was trained on a massive dataset of text, which included everything from news, articles, and scientific papers to books and social media posts.

This data allowed Chat to learn and understand the nuances of human language, from grammar and syntax to idioms and cultural references. To this end, OpenAI researchers used a neural network architecture known as the Transformer to build a language model that could generate human-like responses to text prompts. As an AI language model, ChatGPT has several security limitations to ensure safe interactions with users, to prevent the model from generating harmful or inappropriate content, to protect the privacy and safety of users, and to adhere to ethical and moral standards.

ChatGPT is not the only open AI, many corporations and just craftsmen have already made and released analogues. For example, Ernie Bot is a conversational AI tool created by the Chinese search engine company, Baidu. It is similar to ChatGPT in that it uses deep learning models to generate human-like responses to user input.

The Alignment Research Center, which conducted GPT-4 testing, also checked how successfully the chatbot copes with a phishing attack and hides traces of its actions on the server. Such experiments were conducted in order to determine whether it is safe to provide shared access to the language model.

Ernie Bot is built on the company's proprietary deep learning framework, PaddlePaddle. It is based on the Ernie model, which is a language

understanding model that uses a transformer-based architecture similar to that of BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers). Ernie Bot is designed to understand and respond to natural language queries in both Chinese and English. It can be used for a variety of applications, including customer service, online chat, and voice assistants. One notable feature of Ernie Bot is its ability to generate responses that are personalized to the user's previous interactions with the system. It can also provide recommendations based on the user's input and context. Like ChatGPT, Ernie Bot is constantly learning from new data and user interactions, which allows it to continually improve its performance and accuracy over time. This trend continues with Stanford University's Centre for Research on Foundation Models developing Alpaca, an instruction-following LLM that can be retrained for new use cases at a modest cost.

It is important to note that Alpaca is intended only for academic research, and any commercial use is prohibited. This restriction is due to Alpaca's reliance on LLaMA, which has a non-commercial license, the terms of use of OpenAI's text-davinci-003 which prohibits the development of rival models, and the absence of adequate safety measures for deployment. And if this model was created as part of a research with a very modest budget, then most likely in the very near future there will be many such analogues, without censorship and bot actions restrictions.

Nowadays, some people are afraid of such a rapid development of artificial intelligence, but the road back is already closed, so the best thing to do is to extract maximum benefits from the technologies and try not to think about the uprising of machines and not succumb to the 'valley of death' effect.

REFERENCES

1. OpenAI official website: <https://openai.com/>
2. OpenAI Blog: <https://openai.com/blog/>
3. Ernie Bot: <https://habr.com/ru/news/t/722828/>
4. ChatGPT: <https://openai.com/blog/chatgpt>

УДК 712.4

Studentin V. A. Alissievitsch

Wissenschaftliche Leiterin, senior lecture N. A. Kozlowskaya
(Lehrstuhl für interkulturelle Kommunikation und technische Übersetzung, BSTU)

DACHBEGRÜNUNG

Das Thema meiner Arbeit heißt „Dachbegrünung“. Ziel ist es, Informationen zur Dachbegrünung auf dem Garagen-, Carport- oder Hausdach zu sammeln und welche Schritte dazu unternommen werden müssen. Die Arbeit ist aktuell, weil die Dachbegrünung einen hohen ökologischen

Wert hat und es schön anzusehen ist. Als Hauptquellen der Information habe ich die Zeitungen, Zeitschriften und Internet Ressourcen benutzt. Ich habe während der Arbeit an meiner Forschung das Material analysiert, die Wörter nach der Bedeutung thematisch klassifiziert und auf Russisch übersetzt. Ist das Dach bepflanzt, spricht man von einem Gründach. Gründächer speichern auf natürliche Art Wasser, binden Staub und heizen sich auch bei extremen Temperaturen kaum auf. Im Winter verbessern Gründächer die Wärmedämmung, im Sommer schirmen sie Hitze ab. Sie wirken also wie eine natürliche Klimaanlage. Allgemein werden bei der Dachbegrünung zwei Möglichkeiten unterschieden:

- Extensive Begrünung: Hierbei ist das Dach mit niedrigen Moosen, Gräsern und Kräutern bepflanzt, die keine Pflege benötigen. Entsprechend sind die Kosten für die Wartung gering. Sonnige Standorte sind für eine extensive Begrünung ideal geeignet.

- Intensive Begrünung: Diese Bepflanzung mit Gräsern, Stauden, Büschen und sogar Bäumen erfordert viel Pflege und ist kostenintensiv. Dafür kann das Dach wie ein Garten genutzt werden.

Nachdem ich die Literatur zu meinem Thema analysiert hatte, konnte ich die Nachteile und Vorteile der Dachbegrünung erkennen. Wer eine Dachbegrünung in Betracht zieht, hat in erster Linie ihre Vorteile im Blick, das sind folgende:

- Schutz der Dachabdichtung: Die Dachabdichtung wird durch die Schichten des Begrünungsaufbaus vor Einwirkungen und Beschädigungen geschützt. Insbesondere werden tages- und jahreszeitliche Temperaturänderungen abgemindert.

- Wasserrückhaltung: Die Begrünung speichert bei Regenereignissen das Niederschlagswasser zunächst und gibt nur einen Teil davon an die Entwässerung weiter. Dies geschieht aufgrund der Pufferwirkung des Schichtpaketes der Begrünung zeitverzögert. Der andere Teil der zwischengespeicherten Niederschlagsmenge wird später an die Umgebung durch Verdunstung abgegeben. Als Folge dieses Prozesses ergibt sich eine spürbare Entlastung der Entwässerung einschließlich der Vorfluter, was insbesondere bei Starkregenereignissen wichtig ist.

- Verbesserung des Mikroklimas und der Luftqualität: Begrünte Dachflächen wirken sich positiv auf das Mikroklima aus. Sie heizen sich bei Sonneneinstrahlung nicht so stark auf, da die Pflanzen einen Großteil der Strahlung reflektieren und absorbieren. Diese Effekte bewirken eine Verbesserung des Mikroklimas, was insbesondere bei städtischer Bebauung vorteilhaft ist. Darüber hinaus kann die Vegetation Staub und Schadstoffe aus der Luft binden und somit die Luftqualität verbessern.

- Begrünung als Habitat: Dachbegrünungen können als Habitate für Vögel und Insekten sowie weitere Kleintierarten dienen und somit – gerade

in dicht bebauten Innenstadtlagen mit versiegelten Flächen – einen wertvollen Beitrag zum Schutz der Umwelt und der Renaturierung leisten.

Es ist allerdings zu beachten, dass Dachbegrünungen auch Nachteile mit sich bringen können:

– Höhere Baukosten / Herstellkosten: Gegenüber einem konventionellen Flachdach ergeben sich bei einem begrüntem Dach höhere Baukosten bzw. Herstellkosten. Diese ergeben sich im Wesentlichen aufgrund der Begrünung und der Tragwerksverstärkung zur Aufnahme der zusätzlichen Lasten – insbesondere bei Intensivbegrünungen.

– Größerer Pflegeaufwand: Begrünte Dächer erfordern einen größeren Pflegeaufwand im Vergleich zu nicht begrüntem Dachflächen. Insbesondere bei Dächern mit einer intensiven Begrünung sind regelmäßige Pflegearbeiten durchzuführen (z. B. Rückschnitt von Sträuchern und Gehölzen, Neubepflanzung, Bewässerung bei Trockenperioden im Sommer usw.)

LITERATURVERZEICHNIS

1. Dachbegrünung: Gut für die Umwelt, schön anzusehen. [Elektronische Quelle] Zugriffsart: <https://www.ndr.de/ratgeber/garten/Gruendach-Gut-fuer-die-Umwelt-schoen-anzusehen,dachgruen101.html> – Datum: 02.03.2023.

2. Dachbegrünung: Anlage, Pflege und Kosten. [Elektronische Quelle] Zugriffsart: <https://www.mein-schoener-garten.de/gartenpraxis/ziergaerten/dachbegruenung-anlage-pflege-und-kosten-5636> – Datum: 02.03.2023.

УДК 630*77

Student K. A. Turbal, Student K. M. Lyskoweit
Wissenschaftliche Leiterin, senior lecture N. A. Kozlowskaja
(Lehrstuhl für interkulturelle Kommunikation und technische Übersetzung, BSTU)

HARVESTER IST FORSTWIRTSCHAFTLICHE VOLLERNTER

Dieser Arbeitsbereich ist dem modernen Holzeinschlag gewidmet. Die Mechanisierung des Holzes bringt viele Vorteile. Wir kennen die Verfahren und modernen Technologien, die dabei zum Einsatz kommen. Aber die größte Kontroverse gab es in letzter Zeit über den Einsatz von Harvester. Ziel unserer Forschung ist es daher herauszufinden, was sich genau dahinter verbirgt und was diese schweren Erntemaschinen leisten können.

Um diese Fragen zu beantworten, haben wir die Literatur zum Thema analysiert, aktuelle Videos angeschaut, Interviews mit Empfehlungen von Forschern und Ökologen angehört.

Ob Häuser, Möbel, Papier oder Wärme, der Rohstoff Holz ist vielfältig einsetzbar. Und er wird immer beliebter. Die Nachfrage nach diesem nachhaltigen Werkstoff steigt stetig an. Um diese Nachfrage decken zu können, ist der Einsatz moderner Maschinen unerlässlich. Nur noch in be-

stimmten Bereichen wird motormanuell, also vom Waldarbeiter mit der Motorsäge, aufgearbeitet. Meistens kommen Harvester und Forwarder zum Einsatz. Der Harvester oder Vollernter ist für die Fällung und Aufarbeitung der Stämme zuständig, übernimmt in einem Arbeitsschritt gleich mehrere Aufgaben. Er fährt auf der Rückegasse zum Baum, hält diesen mit seinem Aggregat fest und sägt ihn um. Danach wird der Baum entastet, gleichzeitig vermessen und auf die entsprechenden Längen zugeschnitten.

Der Harvester ist nicht nur ergonomisch günstiger als die Aufarbeitung mit der Motorsäge, es ist auch wirtschaftlicher: Die Stämme legt der Maschinenführer neben, das Reisigmaterial auf die Rückegasse. Diese Reisigmatratze dient dazu, den Boden zu schonen. Damit die Stämme abtransportiert werden können, müssen sie noch von der Rückegasse im Bestand an die Forststraße gebracht, also gerückt werden.

Das übernimmt der Forwarder oder Rückzug. Er lädt das Holz an der Rückegasse mit seinem Kranarm in den Rungenkorb oder auf die Klemmbank. Dann transportiert er es an die Forststraße oder einen Holzlagerplatz. Wichtig bei der Holzernte – auch bei der maschinellen – ist es, Schäden am verbleibenden Bestand und dem Boden zu vermeiden. Der Harvester oder Vollernter ist für die Fällung und Aufarbeitung der Stämme zuständig, übernimmt in einem Arbeitsschritt gleich mehrere Aufgaben. Er fährt auf der Rückegasse zum Baum, hält diesen mit seinem Aggregat fest und sägt ihn um. Danach wird der Baum entastet, gleichzeitig vermessen und auf die entsprechenden Längen zugeschnitten.

Nachdem wir das Funktionsprinzip dieses leistungsstarken Harvesters analysiert hatten, kamen wir zu dem Schluss, dass die Verwendung dieser schweren Erntemaschinen sowohl Vor- als auch Nachteile hat. Zu den Vorteilen gehört, dass der Harvester sehr schnell arbeitet und in kurzer Zeit viele Bäume fällen kann. Die Bäume sind nach dem Einsatz entastet und die qualitativ unterschiedlichen Teile des Stamms bereits mit der Säge voneinander getrennt. Gegenüber der Arbeitskosten eines Försters ist das Fällen mit einer Vollerntemaschine deutlich günstiger. Außerdem wird die Berechnung der Masse und des Volumens der Stämme automatisch durch den Computer im Harvester erledigt. Der Förster spart sich also viel Arbeit, wenn er die Bäume später nicht mehr abmessen muss, um sie zu verkaufen.

Die größten Nachteile des Einsatzes von Harvester sind in erster Linie Bodenschäden. Häufig wird die Nutzung großer Maschinen in der Forstwirtschaft kritisiert. Die tonnenschwere Last soll die Böden langfristig zerstören. Und tatsächlich, die schweren Maschinen verdichten den Boden, über den sie fahren. Die unterirdischen Wasserbahnen im Boden werden dadurch zusammengedrückt und Wurzeln zerstört. Ein Boden der so zusammengedrückt wurde, erholt sich, wenn er es überhaupt tut, erst nach

Jahrzehnten. Und in manchen Fällen niemals. Damit solche Schäden nicht entstehen, bzw. abgemildert werden, werden in der Forstwirtschaft viele Vorkehrungen getroffen. Am besten werden Böden nur dann befahren, wenn sie trocken oder gefroren sind.

Das verringert die Auswirkungen des tonnenschweren Gewichts. Die Reifen sind besonders breit und verteilen so das Gewicht auf einer größeren Fläche.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Forst erklärt. [Elektronische Quelle] Zugriffsart: <https://forsterklaert.de/der-harvester> – Datum: 24.03.2023.

2. Harvester: Wald unter Druck [Elektronische Quelle] Zugriffsart: <https://www.daserste.de/information/wissen-kultur/w-wie-wissen/sendung/2009/harvester-wald-unter-druck-100.html> – Datum: 22. 03.2023.

УДК 687.552.2.05

Stud. Kot E.W., Lukaschuk M.W.

Wissenschaftliche Leiterin: Prakt. Lukaschewitsch L. A.

(Lehrstuhl für interkulturelle Kommunikation und technische Übersetzung, BSTU)

DIE WIRKUNG KOSMETISCHER KOMPONENTEN AUF MENSCHLICHE KÖRPER

Werbung im Fernsehen und auf der Straße lässt die schöne Hälfte der Menschheit nicht gleichgültig gegenüber den täglichen Nachrichten. Doch beim Kosmetikkauf verstehen wir in den meisten Fällen nicht, was wir da in den Händen halten. Jeden Tag werden uns viele Wege geboten, um Perfektion zu erreichen.

Das Ziel dieser Arbeit: Unser Projekt zielt darauf ab, zu verstehen, ob die beworbenen Kosmetikprodukte wirksam sind.

Forschungsschwerpunkte: 1. Die schädlichen und gefährlichen Bestandteile in der Zusammensetzung von Pflegeprodukten herauszufinden; 2. Zu erfahren, wie man die richtige Kosmetik auswählt.

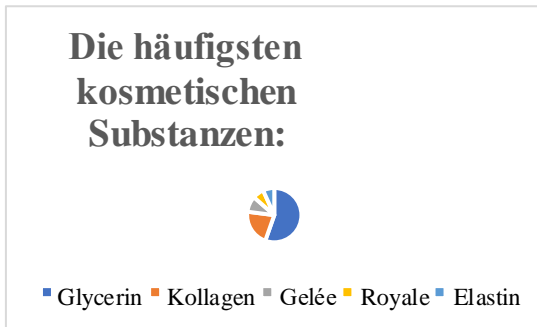
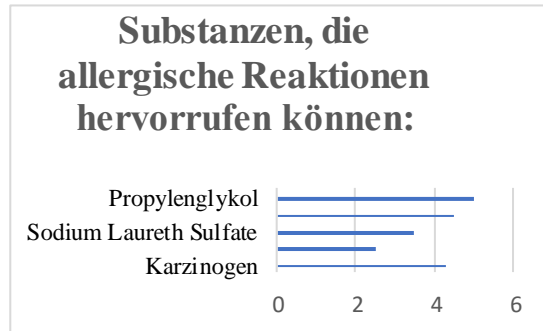
Studienobjekt: Kosmetik.

Gegenstand der Studie: Kosmetik, die Mädels jeden Tag benutzen.

Menschen, die überproportional viel Geld für hübsche Verpackungen, gute Versprechungen ausgeben, hoffen auf Qualitätsprodukte oder Features, die zu einem bestimmten Preis passen. Aber viele Produkte enthalten enorm schädliche Stoffe und sie haben davon keine Ahnung, was sie auf die Haut schmieren.

Die Zusammensetzung kosmetischer Produkte	
natürlich	Honig, Milch, Wachs, Extrakte einiger Heilpflanzen, bestimmte Fette und Öle.
kombiniert	duftstoffe, Stabilisatoren, Enhancer, Lösungsmittel, <u>glycerin</u> , kollagen.

Kosmetikprodukte in den meisten Unternehmen geben den Verbrauchern nicht das, was sie wollen. Die Vorteile solcher Kosmetika sind eher psychologischer als realer Natur. Berücksichtigen Sie Stoffe, deren Namen bei der Zusammensetzung von Kosmetika Anlass zur Sorge geben sollten. Einige von ihnen können allergische Reaktionen hervorrufen, während andere sehr gefährlich sein können.



Nachdem Sie die Zusammensetzung von Cremes sowie anderen Kosmetika von preiswerten Marken und führenden Herstellern gelesen haben, werden Sie leicht feststellen, dass Sie mindestens eine der aufgeführten Substanzen in der Zusammensetzung finden. Der Kauf einer teuren Markencreme kann nur teilweise garantieren, dass sie Vaseline oder Lanolin von höchster Qualität enthält und kein Formaldehyd enthält.

Wie kann man sich vor all dem schützen? Der vielleicht zuverlässigste Weg ist, Ihre eigenen Kosmetika herzustellen, von Cremes bis hin zu Shampoos, und Ihre Hände mit gewöhnlicher Seife zu waschen.

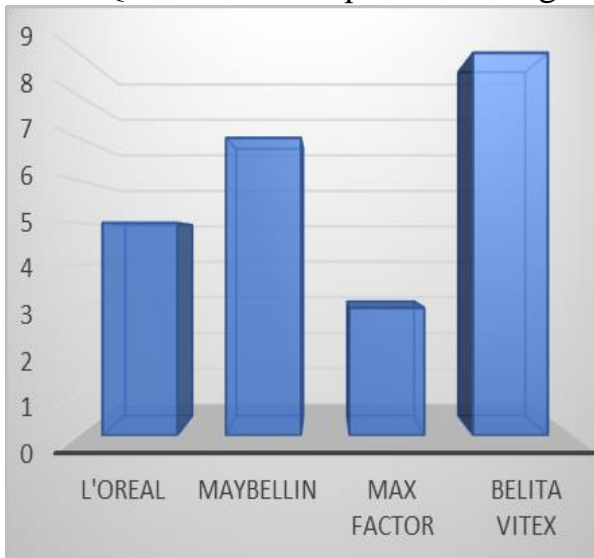
Erinnern Sie sich zunächst an die Substanzen, die weltweit als wirklich gefährlich anerkannt sind und deren Schädlichkeit unwiderlegbar bewiesen ist. Leider ist es ein großes Problem, ein Kosmetikprodukt zu finden, das kein SLS (Natriumlaurylsulfat) enthält. Es ist Teil seiner Produkte sowohl europäischer als auch belarussischer Hersteller.

Bio- und Naturkosmetik. "BIO"-Marken sind mittlerweile mit vielen Produkten und Kosmetika vertreten. Die meisten Mineral-Make-up-Unternehmen behaupten, dass ihre Produkte auf Mineralbasis so natürlich sind, dass Sie darin schlafen können. Kosmetikhersteller fügen Bio-Inhaltsstoffe hinzu und betonen, dass bei der Überprüfung der Menge einer einfachen Komponente des Produkts – schauen Sie sich die Zusammensetzung des Produkts an, was in der Zusammensetzung zuerst kommt – diese Substanzen maximal in der Creme enthalten sind, Substanzen, die sich am Ende der befinden Liste - ihr Inhalt ist mindestens.

Zeichen der Bio-Kosmetik:

1. Weiße oder farblose Kosmetika; keine Farbstoffe;
2. Diskrete Verpackung, die recycelt werden kann;
3. Durch den Verzicht auf chemische Verdickungsmittel oder Lösungsmittel kann die flüssige Emulsion in Schichten getrennt werden. Daher sollte die Durchstechflasche vor Gebrauch kräftig geschüttelt werden;
4. Apotheken- oder Kräutergerüche sind oft unangenehm. Eine Ausnahme bilden die Gerüche von Früchten und Blumen, wenn die Zusammensetzung ätherische Öle enthält.

Abschließend können wir davon ausgehen, dass Werbung ihr Ding macht. Schließlich erscheinen alle Kosmetikmarken aktiv auf Fernsehbildschirmen, was Vertrauen schafft. Und anscheinend ist dieses Vertrauen durch Qualität und Bequemlichkeit gerechtfertigt.



Das Thema unserer Arbeit «Der Einfluss von Kosmetikkomponenten auf den menschlichen Körper» ist heute sehr relevant. Was sind die beliebtesten Marken von Lidschatten, Foundation und Lippenstift? Es stellte sich heraus, dass diese Unternehmen gut bekannt waren. Aufgeteilt in zwei Gruppen: ein Einzelgänger, der in Ausgänge unterteilt werden kann, dass eine große Anzahl von Menschen die gleichen Marken wie L'Oreal,

Maybelline, Max Factor, Belita Vitex verwendet.

Zusammenfassend und zurück zum Problem des Bewusstseins denken wir, dass es eine Lösung gibt: Es ist wichtig, zumindest allgemeine Informationen über die Komponenten von Kosmetika zu haben, sie zu lesen und ihre Auswirkungen auf den Körper zu kennen. Und dann wird es einfacher zu wählen, und die Effizienz unserer Wahl wird viel höher sein.

LITERATURVERZEICHNIS

1. <https://scienceforum.ru/2016/article/2016029008>
2. <https://christinacosmetics.ua/ru/7-vrednyih-komponentov-v-sostave-kosmetiki>
3. <https://minikar.ru/happiness/vozdeistvie-kosmetiki-na-organizm-cheloveka-opasnaya-kosmetika-vliyanie-na-kozhu/>

DIE ERFORSCHUNG VON COVER-LAYOUTS FÜR BUCHPRODUKTION BASIEREND AUF DER ANALYSE DER ÖFFENTLICHEN MEINUNG

Mit zunehmendem Wettbewerb auf dem Buchverlagsmarkt entstand das Problem der Buchgestaltung. Bei der Untersuchung der Verbrauchereanforderungen wurde es deutlich, dass das Erscheinungsbild des Buches begann eine bedeutende Rolle zu spielen. Ein gut gemachtes Cover ist mehr als nur ein Blickfang: es bleibt dem Leser genauso einprägsam wie der Inhalt des Buches selbst und in manchen Fällen umgekehrt funktioniert es auch. Um ein aktuelles und modernes Cover zu erstellen, ist nicht nur Wissen über den technischen Prozess selbst erforderlich, sondern auch über beliebte Designtrends für Buchcover. In unserer Arbeit haben wir uns nicht nur mit diesen Themen befasst, sondern entsprechend den gewonnenen Erkenntnissen auch eigene Versionen des Covers erstellt.

Zielsetzung: Analyse und Identifizierung der Verbraucherpräferenzen im Bereich der Gestaltung von Buchumschlägen in der gegenwärtigen Phase.

Forschungsschwerpunkte:

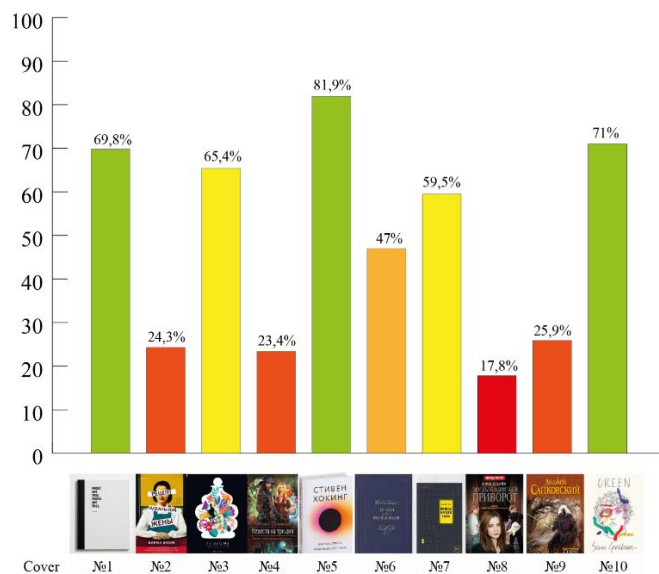
1. Entwickeln und Durchführen einer ersten Umfrage unter Verbrauchern zu ihren Designpräferenzen für bestehende Buchumschläge.
2. Entwickeln Cover-Layouts basierend auf der Analyse der Ergebnisse der ersten Umfrage.
3. Identifizieren beliebte Designtrends für Buchumschläge basierend auf einer sekundären Umfrage.

Studienobjekt: Druckdesign.

Gegenstand der Studie: Beliebte Designtrends für Buchumschläge.

Die Relevanz der Studie ergibt sich aus modernen Trends bei der Dekoration von Druckerzeugnissen, um den Bedürfnissen der Verbraucher gerecht zu werden. Das Wissen um die neuesten Vorlieben der Menschen im Bereich der Buchgestaltung eröffnet die Perspektiven für die Entwicklung des Druckdesigns für Redakteure-Techniker, Designer und Künstler.

Ergebnisse der ersten Umfrage: Cover mit fotografischen Elementen und Cover im Stil des Realismus sind nicht sehr beliebt (Cover 2, 4, 8, 9). Cover mit kontrastierenden Hintergründen und Illustrationen, Cover mit wenigen Elementen und Farben sowie Cover mit viel Leerraum gefallen den meisten Befragten (Cover 1, 3, 5, 7, 10). Cover im klassischen Stil, ohne Illustrationen und zusätzliche dekorative Elemente, gefallen fast der Hälfte der Verbraucher (Cover 6, 47%).



Daraus folgt, dass in diesem Moment Cover, auf denen sich eine kleine Anzahl von Farbtönen befindet, Cover mit dem Kontrast zwischen der Illustration und dem Hintergrund, viel Leerraum und Minimalismus an Popularität gewinnen. Gegenüber einer Fülle von Farben bevorzugen Verbraucher zwei oder drei Grundfarben und wenige helle Akzentfarben.

Basierend auf den Ergebnissen der ersten Umfrage wurden Abdeckungen gemäß den Verbraucherpräferenzen erstellt und eine zweite Umfrage durchgeführt. Wir haben beliebte Trends aufgegriffen und illustrierte Cover in einem minimalistischen Stil mit hellen Farben und einer minimalen Menge an Schattierungen erstellt. Dadurch gefielen allen unseren angebotenen Covers mehr Menschen.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Книжный рынок России: состояние, тенденции и перспективы развития. 2015 г.: отраслевой аналитический доклад / под общ. ред. В.В. Григорьева. – М.: Федерал. агентство по печати и массовым коммуникациям, 2015. 78 с.

2. Рашидов Ж. Х. Современные проблемы и тенденции развития книжного дизайна: науч. статья / Вестник науки и образования. – Ташкент: Национальный институт художеств и дизайна им. Камолиддина Бехзода, 2020. С. 106-109.

3. Леликова Н.К. Наука о книге в России, или К вопросу о методологии исторических исследований / Книга: исслед. и материалы. – М., 2017. Сб. 86/1. С. 67-88.

4. Васильева Н. В. Текст на обложке книги: место в классификации вторичных текстов: науч. статья / Информационная структура. – М., 2018. С. 169-181.

COOKIES

Mein Forschungsgebiet ist Datenschutz und Cookies, was heutzutage ein Spannungsfeld ist. Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, Cookies und einige der ihnen zugrunde liegenden Mechanismen zu verstehen, da es hinsichtlich Cookies und deren Funktion sowohl viele Unsicherheiten als auch falsche Vorstellungen gibt.

Was ist ein Cookie/Cookies? Was bedeutet „Cookies setzen“? Warum erscheint neuerdings eine Cookie-Meldung, wenn eine Seite besucht wird? Sollte ich Cookies zustimmen oder ihnen widersprechen?

Um diese Fragen zu beantworten, habe ich die Methoden der Textanalyse zu diesem Thema und meine eigenen Erfahrungen mit der Nutzung des Internets verwendet.

Als Cookie wird eine Textdatei bezeichnet, welche von einer Webseite in den Browserverlauf der sie besuchenden Person gespeichert wird. Ruft dieser User die Seite erneut auf, dann sendet das Cookie diese Information zurück an den Server – somit kann nachvollzogen werden, wie oft und wie lange eine Seite vom gleichen Nutzer besucht wird. Auch wenn das Internet nach wie vor für viele eine gewissermaßen Anonymität verspricht, sind User längst nicht so unerkannt, wie sie es gerne sein würden.

Auf unterschiedliche Arten und Weisen werden Spuren im Internet hinterlassen – der persönliche „digital footprint“ ist einem Großteil der Nutzer nicht bewusst. Dies fängt grundsätzlich damit an, welche Daten bereits beim Betreten des Internets hinterlassen werden; dies wird zum Verstehen von Cookies wichtig. Ein User ist im Netz vor allem durch seine IP-Adresse, also die zugewiesene Adresse seines technischen Gerätes, zu finden. Ob PC, Tablett oder Smartphone – jedes internetfähige Endgerät hat eine IP-Adresse. Das bedeutet nicht, dass mit der Nutzung des Internets automatisch von außen auf Ihre persönlichen Dateien zugegriffen werden kann oder dass Personen durch ihre IP-Adresse einfach geortet werden können.

Die IP-Adresse ist unter anderem für den Internetsuchverlauf wichtig, da der Internetzugang über einen Browser über die jeweilige IP-Adresse vermerkt wird. Durch die Verwendung von Cookies können Betreiber ihre Angebote optimieren, da so der Verkehr der eigenen Seite aufgezeigt wird und vom User voreingestellte Änderungen auch beim nächsten Besuch wieder zur Verfügung stehen. Cookies und andere Programme, welche der Datenspeicherung dienen, sind bei vielen Benutzern weitläufig

verpönt. Insbesondere Cookies sind oft sehr anfällig für einen Datenmissbrauch.

Wenn über den nötigen und unnötigen Einsatz von Cookies und den Datenschutz diskutiert wird, kommt die Auseinandersetzung schnell vom Hundertsten ins Tausendste. Grund dafür ist wohl, dass sich an diesem Thema nicht selten die Grundsatzdiskussion von Freiheit und Sicherheit, Unternehmerinteressen und Verbraucherinteressen entfacht. Besonders vor dem Hintergrund der immer wieder Publik werdenden Skandale über mangelnden Schutz persönlicher Daten verursachen Aufzeichnungsmechanismen wie Cookies ein flaes Gefühl. Es sollte klar sein, dass trotz aller Bemühungen von außen das World Wide Web nach wie vor ein weitestgehend unregelter Platz ist.

Ob Sie das Setzen von Cookies zulassen sollten oder nicht, hängt also davon ab, was Ihnen persönlich wichtig ist und natürlich wie Sie das Internet nutzen. Schätzen Sie eine Personalisierung von Online- Diensten und haben keine Probleme damit, dass Ihre Surfgewohnheiten von Ihnen besuchten Seiten nachvollzogen werden, dann stört Sie der Einsatz von Cookies wahrscheinlich nicht.

Viele Benutzer fühlen sich jedoch nicht wohl dabei, ihren Browserverlauf protokolliert zu wissen. Grundsätzlich ist es natürlich möglich, den Cookie-Hinweis auf einer Website einfach zu ignorieren. Benutzen Sie eines der großen Suchprogramme und möchten fortan Cookies deaktivieren, dann können Sie dies über verschiedene Add-ons für Ihren Browser einstellen. Wollen Sie bereits gesetzte Cookies früherer Besuche entfernen, dann können Sie Änderungen in den Privatsphäre-Einstellungen vornehmen. Safari und Firefox beispielsweise lassen eine große Kontrolle über Cookies zu. Auch Google, deren Suchmaschine häufig in der Kritik steht, bietet bei seinen Browsern Chrome und Chromium solche Löschvorgänge an.

Ich habe mich noch mal mit Hilfe dieser Forschung überzeugt, dass Cookies keine grundlegend schlechten oder schädlichen Dateien sind, sondern ein gängiges Tool der Seitenoptimierung ist. Dennoch können sie bei Missbrauch ein Sicherheitsrisiko darstellen.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Datenschutz im Internet. [Elektronische Quelle] Zugriffsart: <https://www.datenschutz.org/cookies/> – Datum: 24.03.2023.

2. Lernportal Studyflix. [Elektronische Quelle] Zugriffsart: <https://studyflix.de/informatik/was-sind-cookies-5918> – Datum: 21.03.2023.

ENTWICKLUNG VON BESCHICHTUNGSSYSTEMEN AUF BASIS VON BIOPOLYMEREN

Der vorliegende Artikel veranschaulicht wichtige Probleme der Gegenwart. Er ist der elektrochemischen Herstellung und Eigenschaften von Beschichtungen auf Chitosanbasis auf biologisch abbaubaren aluminiumhaltigen Magnesiumlegierungen gewidmet. Chitosan ist ein natürliches Polysaccharid mit hoher Biokompatibilität sowie mit wundheilenden und antibakteriellen Eigenschaften.

Die Entwicklung hocheffizienter elektrochemischer Verfahren zur Herstellung von Beschichtungen auf Chitosanbasis mit verbesserten antibakteriellen und antikorrosiven Eigenschaften auf biologisch abbaubaren Magnesiumlegierungen ist heutzutage von grosser Bedeutung.

Das chemische Element Magnesium gehört zur Gruppe der biologisch abbaubaren Metalle, da die Produkte seines biologischen Abbaus für den menschlichen Körper nicht toxisch sind. Aus diesem Grund sowie wegen der hohen spezifischen Festigkeit und der geringen Dichte werden Magnesiumlegierungen häufig als Werkstoffe für die Herstellung biologisch abbaubarer Implantate verwendet. Die schnelle und ungleichmäßige Korrosion von Magnesiumlegierungen in physiologischer Umgebung geht jedoch mit der Bildung von Makrostrukturdefekten und einer unkontrollierten Freisetzung von Wasserstoff. Dieser Prozess kann die mechanischen Eigenschaften der Implantate beeinträchtigen und die Bildung von Knochengewebe behindern. Um die Korrosionsbeständigkeit von Magnesium und seinen Legierungen zu erhöhen, werden Laser- und Elektrolyt-Plasma-Behandlungen ihrer Oberfläche sowie Beschichtungen auf der Grundlage biokompatibler Materialien durchgeführt.

Das Ziel der Untersuchung besteht in der Entwicklung von Verfahren zur elektrochemischen Herstellung von Beschichtungen auf Chitosanbasis auf Magnesiumsubstraten, um Materialien mit verbesserten bioziden- und antikorrosiven Eigenschaften zu erhalten.

Eine besondere Aufmerksamkeit ist bei der Untersuchung der Bestimmung von kinetischen Merkmalen der Korrosion von AZ-Magnesiumlegierungen in biologischen Medien, sowie der Entwicklung einer Methode zur elektrochemischen Bildung von Chitosanbeschichtungen auf Magnesiumsubstraten durch koordinative Bindung des Polymers durch Cu^{2+} -Ionen geschenkt.

Die Bestimmung der Elektrolytzusammensetzung und des kathodischen Abscheidungsverfahrens für Chitosanbeschichtungen mit kontrollierter Dicke und verbesserten bioziden- und korrosionsschützenden Eigenschaften ist auch eine der Hauptthesen.

Anhand der ausführlichen Untersuchung ist es möglich schlussfolgern, dass die Verwendung von Biopolymeren als funktioneller Beschichtung von Implantaten ein vielversprechender Trend bei der Entwicklung biokompatibler Materialien mit antibakteriellen Eigenschaften ist.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Biodegradable Magnesium Alloys as Promising Materials for Medical Applications (Review) / M. V. Kiselevsky [et. al.] // CTM. – 2019. – Vol. 11, no. 3. – P. 146–148.

2. Degradable biomaterials based on magnesium corrosion / F. Witte [et. al.] // Curr Opin Solid State Mater Sci. – 2008. – Vol. 12, no.5–6. P. 63–72.

УДК 330.342(44)

Étudiant M. A. Antonchik

Conseiller scientifique, enseignant A.A. Koutasse

(Département des communications interculturelles et de la traduction technique, UTÉB)

CARACTÉRISTIQUE DU DÉVELOPPEMENT DU SYSTÈME ÉCONOMIQUE FRANÇAIS

Sujet de recherche: relations économiques. Objet de recherche: Économie française. Objectifs: découvrir quelles sont les principales industries de la France; examiner les faits qui affectent l'économie française; examiner les relations économiques les plus importantes de la France.

La France est l'une des plus grandes économies du monde, occupant la première place en Europe en termes de PIB et de droits sociaux des citoyens. Le système économique français a évolué au fil des années et a atteint aujourd'hui sa maturité. Aujourd'hui, l'économie française est représentée par les principaux secteurs suivants: industrie – 30% du PIB, agriculture – 2,6%, services – 60% du PIB. L'économie moderne de la France est caractérisée comme postindustrielle, la sphère de la production immatérielle occupe une grande part. Cependant, pour mieux comprendre ses principales caractéristiques, il est nécessaire d'examiner quelques faits affectant l'économie française.

1. Fort contrôle de l'état sur l'économie. La France est connue pour ses impôts élevés et son système de sécurité sociale étendu. Dans ce pays, il

existe de nombreuses organisations gouvernementales et ministères qui supervisent les processus économiques. Ils interviennent dans divers domaines de l'économie pour protéger leurs intérêts et ceux de leurs citoyens.

2. Haut niveau de protection sociale. En France, il existe un vaste réseau de sécurité sociale qui comprend une variété de services gratuits tels que les services de santé, l'éducation, les bourses, les jardins d'enfants, etc. Les coûts de ces services sont financés par des taux d'imposition élevés qui sont obligatoires pour tous les citoyens et entreprises français.

3. Développement d'une économie fondée sur la recherche et l'innovation. La France accorde une grande importance à la recherche et à l'innovation.

4. Riche patrimoine culturel et historique. Le patrimoine culturel français a un impact positif sur l'économie du pays. La France n'est pas seulement un pays célèbre pour l'invention du cinéma ou de la mode, mais aussi connu pour ses châteaux médiévaux et ses célèbres événements culturels tels que la fête de la musique ou le dîner de Toulouse. Pour cette raison, la France est un lieu de pèlerinage pour les touristes.

Dans ses relations économiques, la France cherche à améliorer sa position dans l'économie mondiale et à établir des liens commerciaux solides avec tous les pays du monde.

1. L'Union Européenne. La France fait partie des pays fondateurs de l'Union européenne (UE) et de la zone euro. La plupart de ses exportations et importations proviennent d'autres pays de l'UE, notamment l'Allemagne, le Royaume-Uni, l'Italie et l'Espagne.

2. La Chine. La Chine est l'un des principaux partenaires économiques de la France. Les liens entre les deux pays rapportent environ 80 milliards de dollars pour l'année.

3. Les États-Unis. La France entretient des relations économiques étroites avec les États-Unis, qui représentent une part importante de leurs relations commerciales et économiques. Les deux pays ont des industries développées, en particulier dans les domaines de l'automobile, de l'aviation, de l'énergie, ainsi que dans les domaines de la culture, des arts et du tourisme.

4. Les Pays africains. L'Afrique est l'un des principaux partenaires économiques de la France. La France entretient des relations étroites avec des pays africains tels que Maurice, Madagascar et Côte d'Ivoire, ainsi qu'avec des pays africains francophones. Plus de 14 pays africains utilisent le Français comme langue officielle. Cela permet à la France d'accéder aux ressources naturelles et aux marchés en Afrique.

Conclusion: L'économie française est une économie de plus en plus ouverte, occupant une place importante dans les échanges commerciaux internationaux, principalement au sein de l'Union européenne. La France, dans son développement, se concentre sur l'intensité de la production industrielle. Le secteur des services reste le secteur le plus dynamique et le seul secteur de l'économie française où l'emploi ne fait que croître.

Le développement de l'économie française est soutenu par la participation active des entreprises nationales aux relations commerciales internationales.

LITTÉRATURE

1. Philippe Aghion, Gilbert Cette et Élie Cohen. *Changer de modèle.* – Paris, La République des idées/Seuil, avril 2014. – 180 p.

2. France : activités économiques. Mode d'accès: https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/France_activit%C3%A9s_%C3%A9conomiques/185981.

УДК 637.33

Etudiant A. A. Sokolovskaya

Conseiller scientifique, enseignant T.A. Senkova

(Département des communications interculturelles et de la traduction technique, UTÉB)

TECHNOLOGIE DE FABRICATION DU FROMAGE

Le fromage résulte de la concentration sélective du lait. L'eau en est éliminée en proportions variables selon les variétés, entraînant avec elle une partie des éléments solubles et des protéines non coagulées. L'eau influence selon son taux la vitesse de fermentation et de maturation, la durée de conservation, la texture, tout en contribuant au rendement. La matière grasse se répercute sur la texture, la saveur, le rendement et quelque peu la couleur. Le lactose agit comme substrat pour la formation d'acides avec ses conséquences sur la coagulation du lait, l'égouttage et la texture du caillé de même que sur la croissance des microorganismes.

La fabrication du fromage se fait en deux étapes : le caillage (la coagulation) du lait, la déshydratation du coagulum. Pour certains fromages, on doit avoir recours à une troisième étape (l'affinage) – l'action des microorganismes et des enzymes apporte les modifications voulues selon les variétés.

Deux modalités sont en usage pour faire cailler le lait en fromagerie: l'acidification et l'addition de présure; donnant lieu à deux types de caillé, soit le caillé acide et le caillé présure. Les propriétés et le comportement de

chacun d'eux diffèrent sensiblement, si bien que leurs différences sont à la base de la technologie et des caractères des divers types de fromage [1].

La coagulation de la caséine par acidification (fermentation) résulte de la perte de sa charge électrique jusqu'à son point isoélectrique (pH 4,6). L'abaissement du pH par acidification (ion H^+) réduit en effet jusqu'à sa neutralisation l'ionisation négative des micelles de caséine. Au pH 5,2 (à 20°C) elles deviennent suffisamment instables pour former un début d'agglomération, alors qu'au pH 4,6, leur charge électrique est devenue complètement nulle, entraînant ainsi leur coagulation complète.

En fromagerie, on fait appel davantage à la coagulation présure: ajouter au lait une enzyme qui a la propriété de coaguler le complexe caséine: le phosphocaséinate de calcium à l'état soluble dans le lait est transformé, sous l'action d'une enzyme coagulante, en phosphoparacaséinate de calcium, insoluble. Le calcium en particulier, de même que le phosphore, jouent un rôle important dans le mécanisme de coagulation et demeurent des éléments constitutifs du gel de caséine (im.1), que attribue des propriétés particulières: il est compact, souple, élastique, imperméable et contractile. Ces caractères se répercutent principalement au niveau de l'égouttage et du raffermissement du caillé et le rendent capable de supporter des interventions mécaniques au cours de la fabrication.

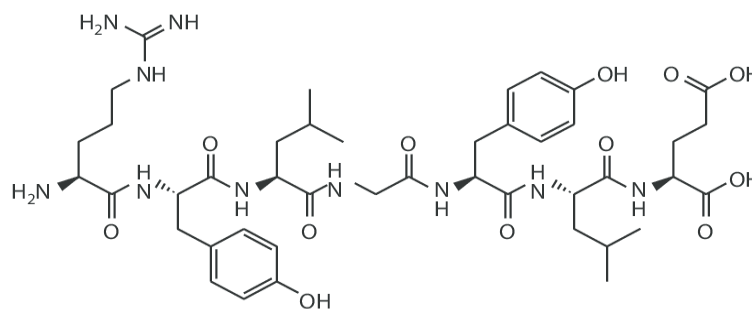


Image 1

La présure est une enzyme protéolytique sécrétée par les muqueuses gastriques du quatrième estomac (caillette) du jeune veau avant sevrage. Cette sécrétion se fait à l'état de précurseur inactif, la proprésure qui, en milieu neutre, n'exerce pas d'activité enzymatique, mais devient rapidement présure active en milieu acide. La présure contient deux enzymes: la chymosine (principal constituant), la pepsine. L'activité protéolytique de la présure s'exerce sur la caséine et, à un degré moindre, sur les autres protéines. La présure s'attaque à lien PHE-MET selon un ordre de spécificité caractéristique de l'enzyme utilisée. Cette action de la protéine commence lentement au cours de la fabrication, après la coagulation, et se continuera lors de la maturation du fromage. La nature de cette évolution jointe à l'activité des protéases natives du lait, des protéases

de la flore originale du lait et de celles du ferment, contribuera à donner au fromage certaines caractéristiques de sa texture et de sa saveur [2].

Une température de 40°C à 42°C est idéale pour la coagulation présure, alors qu'à des températures inférieures à 10°C et supérieures à 65°C, il ne se produit pas de coagulation. Exprimé en terme relatif, le temps de coagulation, établi à 1,0 pour une température de 40°-42°C, sera de l'ordre de 1,4 pour 30°C et de 2,0 pour 50°C.

Les enzymes naturelles du lait, dont les lipases et les protéases participent à la maturation mais de façon lente et peu marquée. C'est que les conditions de l'affinage ne leur sont pas propices: la température est plus basse et le pH généralement plus acide que leurs zones optimales. Détruites en partie par la pasteurisation, leur effet en est d'autant diminué.

LITTERATURE

1. Science et technologie du lait. 3^e édition/ J. C. Vuilleumard [et. al] // Les Presses de l'Université Laval, France. – P. 12-25.
2. L'importance du sel dans la fabrication et l'affinage du fromage/ FIL-IDF Canada et FIL France [et. al] // International Dairy Federation (I.N.P.A.), Belgium. – P. 53-78.
3. De la fabrication du fromage (Ed.1843)/ F. Gera [et. al] // La Cabane A Livres, France. – P. 201-230.

УДК 557.114:616-006

Estudiante D.A. Revotyuk

Consejero científico A.A. Sanko

(Departamento de comunicacion intercultural y traduccion tecnica, UETB)

INDICADORES ECONÓMICOS DE BELARUS

La economía estatal es un sistema económico donde todo tipo de recursos económicos, factores de producción, fondos que son propiedad del estado, están a disposición y manejo de las autoridades estatales. Belarus tiene una economía socialmente orientada.

El propósito del estudio: analizar los datos de la economía bielorrusa en los últimos años en base a la literatura seleccionada.

El objeto del estudio: la economía del país a escala nacional.

El sujeto de estudio: los patrones de funcionamiento y desarrollo del sistema económico, sus elementos, potencialidades, mecanismos.

Tareas de investigación: 1) identificar los principales objetivos de la economía estatal; 2) determinar la importancia de una tasa de crecimiento estable de la producción estatal; 3) determinar la importancia de la estabilidad de precios y su capacidad de regulación.

Lista - Producto interior bruto a precios Corrientes

Territorio de la República de Belarus	Calendario	Unidades	1 cuarto	2 cuarto	3 cuarto	4 cuarto
	2009	Mil mil. de rub	29184,1	33010,8	41621	38275,4
	2010	Mil mil. de rub	32098,4	39228,8	50005,7	48332,9
	2011	Mil mil. de rub	46605,3	64619,6	86117,2	109902,9
	2012	Mil mil. de rub	106219, 2	137504,7	147970,6	155992,2
	2013	Mil mil. de rub	137013, 6	163720,3	185736,8	184217,8
	2014	Mil mil. de rub	166702, 1	191256,8	226335,6	221478.2
	2015	Mil mil. de rub	198213, 1	215975,9	245244,1	239665
	2016	Millón. de rub	21121,7	23052,5	25720,6	25054,2
	2017	Millón. de rub	22052,4	25341,2	28569,2	29185,4
	2018	Millón. de rub	26766,1	29341,8	33127,3	33084,5
	2019	Millón. de rub	29566,3	32163	36871,9	36130,9
	2020	Millón. de rub	33032,5	34398	40886	41434,3
2021	Millón. de rub	37529,7	41861,8	47872,6	49614,9	

La economía estatal también tiene otros objetivos:

1. Constantes altas tasas de crecimiento del tamaño estatal de la producción. Esto significa un crecimiento constante en la producción de bienes y servicios en un país determinado sin cambios bruscos, recesiones y crisis [1].

2. Estabilidad de precios. Hay que tener en cuenta que los precios que se mantienen constantes durante mucho tiempo ralentizan la tasa de crecimiento del PNB y reducen el empleo. Los precios bajos son buenos para el consumidor, pero privan de incentivos al productor, mientras que los precios altos, por el contrario, estimulan la creación, pero reducen el poder adquisitivo de la población. Por lo tanto, lograr la estabilidad de precios en una economía de mercado moderna no significa “congelarlos” por un largo período, sino un cambio planificado y regulado [3].

3. Mantenimiento de la balanza comercial exterior. En la práctica, esto significa lograr un equilibrio relativo entre exportaciones e importaciones, así como un tipo de cambio estable de la moneda estatal por las monedas de otros estados. Si se importan más productos al país de los que se venden en el extranjero, entonces hay una balanza comercial negativa. Si se exportan más productos de los que ingresan al país, entonces hablan de un saldo positivo. El estado de la balanza comercial está significativamente influenciado por el tipo de cambio: el valor de la unidad monetaria de un país, expresado en la unidad monetaria de otro país.

4. Alto nivel de empleo. Se consigue si todo aquel que quiere conseguir un trabajo lo encuentra. Pero esto no significa que el pleno

empleo abarque a toda la población capacitada del país. En cualquier país en un momento dado existe un determinado número de personas que se encuentran temporalmente desempleadas por cambio de lugar de trabajo o lugar de residencia [2].

LITERATURA

1. Macroeconomía: esfera social moderna: monografía / E.A. Lutokhina.-Mn.: Administración Académica bajo el Presidente de la República de Bielorrusia, 2007.– 239 p

2. Lutokhina E.A. Sistema económico de la sociedad: estructura, orientación social, modelo bielorruso. – Mn., 2003.

3. Sitio web del Comité Nacional de Estadística de la República de Belarus// <https://www.belstat.gov.by/>

УДК 557.114:616-006

Estudiante A.S. Sidaruk

Consejero científico A.A. Sanko

(Departamento de comunicación intercultural y traducción técnica, UETB)

LA INFLUENCIA DE INTERNET EN EL HABLA DE LOS ADOLESCENTES MODERNO

Hoy en día Internet se ha convertido en una parte integral de nuestra vida. Las redes sociales se han convertido en vía principal comunicación de los adolescentes modernos en la que pasan una gran cantidad de tiempo. Muchos chats, foros abiertos y páginas privadas generaron un estilo distintivo comunicación - argot, el llamado lenguaje de comunicación de Internet, gracias a quien los usuarios se comunican entre sí. Y en este día impregna nuestra vida cotidiana. Muchas consecuencias positivas y negativas del uso de la jerga en la sociedad civilizada moderna.

El propósito del estudio: determinar si la influencia del lenguaje de las redes sociales realmente afecta negativamente la comunicación y conduce a una disminución en la alfabetización lingüística.

El objeto del estudio: adolescentes modernos.

El sujeto de estudio: las palabras y expresiones utilizadas por los adolescentes para la comunicación en Internet y los errores que cometen.

Tareas de investigación: 1) crear una base teórica para el estudio del habla de los adolescentes modernos en Internet; 2) aclarar los conceptos de “argot” y los tipos de su clasificación; 3) identificar los cambios de sintaxis y puntuación influenciado por las redes sociales; 4) considerar el uso de emoticonos y signos gráficos.

La creación de computadoras es uno de los más necesarios e importantes para la humanidad logros del pensamiento científico y técnica vida moderna no se puede imaginar sin computadoras. Computadoras junto

con otros medios de comunicación – teléfono, telégrafo, radio y televisión, juegan importante papel en la vida de la sociedad.

Internet nos proporciona la comunicación a través de las computadoras. Internet – sistema de comunicación: permite la comunicación y la interacción de la gente. La gente últimamente prefiere comunicarse a través de Internet. Hay varias razones. Primero, el anonimato. Da las posibilidades a una persona para presentarse como quiere, no solo para crear impresión sobre sí mismo de su elección, sino también ser quien él quiera. Segundo, comunicación insuficiente en la vida real. Tercero, la capacidad de darse cuenta de algunos rasgos de personalidad, emociones y roles que no se pueden realizar en la vida. Las principales razones por las que los adolescentes se comunican en Internet son: comunicación remota, juegos, la oportunidad de conocer gente nueva, diversos entretenimientos.

Los adolescentes de hoy pasan una gran cantidad de tiempo en Internet.

Bajo la influencia de las redes sociales, habla de los adolescentes está cambiando. En sus diccionarios aparecen frases propias de la comunicación en Internet. Aparecen nuevos significados en las palabras cuando se toman prestadas palabras extranjeras. Hay combinaciones de varias formas de formación de palabras, adición de palabras, abreviatura de palabras y préstamo. El vocabulario en los adolescentes se repone, pero es bastante difícil percibir la jerga.

La base de la sintaxis de la jerga es la simplificación de las normas sintácticas y de puntuación del idioma literario ruso. Los usuarios de las redes sociales muchas veces no ponen signos de final de frase o hay conjuntos de signos de puntuación al final, por ejemplo, un gran número de signos de exclamación o interrogación – esto indica una mayor emotividad.

Los adolescentes pasan la mayor parte de su tiempo en Internet, usando y complementando constantemente nuevos emoticonos y emociones.

Por lo tanto, se puede decir que Internet afecta negativamente el nivel de alfabetización de los adolescentes. Muchos usuarios no siguen las reglas de ortografía y puntuación. Esto sucede porque los adolescentes en el espacio de Internet se relajan y no siguen la alfabetización de los mensajes. Casi todos los usuarios utilizan emoticonos para expresar emociones.

Las redes sociales de muchas maneras afectan negativamente la cultura del habla. El impacto negativo es una gran cantidad de errores gramaticales y de otro tipo, abreviatura incorrecta de palabras y su uso.

LITERATURA

1. Galperina I.R. Sobre el término "jerga" // Cuestiones de lingüística. N° 6.1956. págs. 107-114 p.
2. Podlesnaya O. Lo que grita Internet // Moscow News No. 43/2006.
3. Likholtov P. V. Jerga informática // Discurso ruso. - M., 1997. - #9.
4. Recursos de Internet <http://encyclopaedia.bid>.

ОБЗОР МЕТОДОВ ШИФРОВАНИЯ DES И AES

Необходимость скрывать сообщения и их значение от посторонних глаз, возникла вскоре после того, как человечество изобрело письменность. Шифрование используется в основном для обработки транзакций по небезопасным каналам связи, таким как Интернет.

Методы шифрования подразделяются на две категории – симметричные (AES, 3DES, CAST, DES, ГОСТ) и асимметричные (RSA El-Gamal) методы. Рассмотрим основные алгоритмы симметричного шифрования: AES (Advanced Encryption Standard) и DES (Data Encryption Standard).

Стандарт шифрования данных (DES) представляет собой блочный шифр с симметричным ключом, основан на структуре Feistel, в которой открытый текст разделен на две половины. Для получения 64-битного зашифрованного текста требуется ввод в виде 64-битного открытого текста и 56-битного ключа. Перед обработкой весь обычный текст разделяется на две части по 32 бита каждая, и над каждой частью выполняются одни и те же операции. Каждый фрагмент проходит 16 раундов операций, прежде чем используется окончательная перестановка для получения 64-битного зашифрованного текста.

Расширенный стандарт шифрования (AES) также является блочным шифром с симметричным ключом. Национальный институт стандартов и технологий опубликовал AES в 2001 году. Поскольку DES использует относительно короткий ключ шифрования, а алгоритм был довольно медленным, для его замены был введен AES.

В AES обычный текст считается 126 битами, эквивалентными 16 байтам с 128-битным секретным ключом для генерации квадратной матрицы (имеющей 4 строки и 4 столбца). Затем он выполняет 10 раундов после этого шага. Из них 9 раундов содержат следующие этапы: сдвиг строк, смешивание столбцов и добавления круглых ключей. Последний, 10-й раунд включает в себя все вышеуказанные операции, за исключением «Смешивания столбцов», для получения 126-битного зашифрованного текста [1].

Рассмотрев основные алгоритмы симметричного шифрования, различия каждого из них отмечены в таблице.

Таблица – Сравнение алгоритмов симметричного шифрования DES и AES

Характеристики	Алгоритм DES	Алгоритм AES
Базовые модели	Блок данных в DES разделен на две половины.	Весь блок в AES обрабатывается как единая матрица.
Принцип	Работает на структуре шифра Фейстеля.	В AES используются принципы подстановки и перестановки.
Разработан	DES был разработан IBM.	AES был разработан Винсентом Раймоном и Джоаном Даеманом.
Раунды	16 раундов.	10 раундов для 128-битного алгоритма, 12 раундов для 192-битного алгоритма, 14 раундов для 256-битного алгоритма
Скорость	DES работает медленнее, чем AES.	AES быстрее.
Безопасность	Поскольку DES использует меньший ключ, он менее защищен.	Является более безопасным, благодаря большому секретному ключу.
Открытый текст	Состоит из 64 бит.	Может содержать 128,192 или 256 бит.
Размер блока	128 бит.	64 бита.
Происходят из	DES происходят из шифра Lucifer.	AES происходят из квадратного шифра.

Рассмотренные основные алгоритмы шифрования DES и AES, а также составлен небольшой сравнительный анализ алгоритмов по отношению друг к другу. В результате анализа можно сделать вывод, что DES – является более устаревшим алгоритмом, а AES – алгоритм, который безопаснее и быстрее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Криптоалгоритмы. Классификация с точки зрения количества ключей [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/336578/> – Дата доступа: 15.03.2023.

УДК 004.413.5:665

Студ. Д.М. Пирейко

Науч. рук. ст. преп. П.Е. Сулим

(кафедра полиграфического оборудования и систем обработки информации, БГТУ)

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СПОСОБОВ АВТОМАТИЗАЦИИ В ПОЛИГРАФИИ СРЕДСТВАМИ ПЛАТФОРМЫ ARDUINO

Автоматизация позволяет частично или полностью освободить человека от исполнения циклических процессов, или процессов, выполняющихся по строго заданному алгоритму. В настоящее время трудно себе представить производство, где вся или часть процессов

контролируются без ведома человека, уведомляя его только в случае неисправности или предаварийной ситуации.

Развитие автоматика получила благодаря промышленно-техническому прогрессу. Даже автоматизация в быту берёт своё начало на промышленных производствах, где стремление к ускорению процесса и, соответственно, увеличение выручки способствовало внедрению новейших на тот момент наукоемких средств автоматизации.

Так же автоматизированные производства позволяли высвободить большое количество рабочих рук, оптимизируя время и занятость персонала.

Arduino как платформа для разработки домашних средств автоматизации весьма успешна по ряду причин:

- небольшие размеры платы;
- гибкость программирования;
- скорость опроса;
- гигантское количество различных датчиков и модулей расширения;
- дешевизна платы.

Все те же плюсы актуальны и для промышленных объектов. В случае если проект в ходе эксплуатации будет изменен, его схему будет очень легко изменить, добавив или удалив необходимый компонент.

Неоспоримым плюсом станет наличие встроенного в плату прошивателя, который работает от USB кабеля, таким образом прошивку так же можно поменять на любой десктопной системе без каких-либо сложностей.

Важно отметить, что язык Arduino – видоизмененный C++, что позволит пользователям знакомым с ним быстрее адаптироваться под особенности платформы. Так, например, готовый к загрузке на плату код принято называть sketch-ем.

Еще одним плюсом станет крупное сообщество вокруг платформы. За время существования проекта вокруг него сформировалось крупное комьюнити, которое всегда подскажет разработчику в его начинаниях или же предостережет от ошибок. Не меньшую роль отводится полной документации на официальном сайте <https://arduino.ru>.

Исходя из достоинств, рассмотрим возможные варианты применения платформы в промышленных целях. Первый и самый очевидный вариант – это богатое обилие модулей с датчиками. Плата запросто может отслеживать наличие и количество листов бумаги, количество краски (тонера) или любого другого красящего вещества. Также и отслеживание температуры отдельных объектов, таких как печатная пластина в контактно-копировальной установке. Сама плата предо-

ставляет пользователю возможность использования логических сигналов.

Для полиграфии это значит, что в случае превышения сенсорными датчиками определенных значений, программа платы позволяет подать логический аварийный сигнал в систему устранения или предотвращения неисправности. Например, аварийно включить систему вентиляции или перевести металлогалогенную (или любую другую) лампу в дежурный режим. То же можно сказать и о системе подачи запечатываемого материала: в случае нехватки плата спровоцирует пополнение [1, 2].

Другим плюсом станет возможность организации инфраструктуры из множества плат, которые объединены в единую сеть. Предположим, что одна отдельно взятая плата обслуживает датчики одного конкретного печатного станка.

Объединив несколько плат в одну сеть, состояние этих плат может считывать одна головная, которая, в случае неисправности дочерней, сообщит администратору о необходимости произведения ручного технического обслуживания.

Поле для возможных экспериментов крайне широко и требует изучения вопроса с точки зрения целесообразности с подробным изучением аналогов и подводных камней конечного проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грибков, А. В. Допечатное оборудование / А. В. Грибков, Ю. Н. Ткачук. – М.: МГУП, 2008. – 268 с.

2. Ефимов, М. В. Автоматизированное управление полиграфическим производством / М. В. Ефимов. – М.: МГУП «Мир книги», 1998. – 416 с.

УДК 676.01

Студ. И. В. Бадеев

Науч. рук. доц. О. П. Старченко

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА КАЧЕСТВО ОПЕРАЦИИ РАЗРЕЗКИ НЕОТПЕЧАТАННЫХ ЛИСТОВ

Цель данной работы – изучить влияние плотности бумаги и высоты разрезаемой стопы на точность выполнения операции резки. Этот параметр будет оцениваться по максимальной величине косины листа из разрезанной стопы. Разрезке подвергается незапечатанная бумага, т. е. целью операции разрезки в данном случае служит подготовка бумаги к формату печатного оборудования.

Сущность метода определения косины листа бумаги заключается в определении отклонения формы листа от прямоугольной. Косина листа определяется путём измерения длин диагоналей листа и вычисления косины с учетом разности длин диагоналей.

Испытания проводились на одноножевой бумагорезальной машине БР-82. Для ролведения эксперимента использовалась бумага следующих видов:

- бумага газетная (60 г/м²);
- бумага офсетная (80 г/м²);
- бумага мелованная (115 г/м²);
- бумага глянцевая (130 г/м²).

Также для каждого вида бумаги проводилась резка в зависимости от толщины стопы (10 мм, 20 мм, 30 мм, 40 мм, 60 мм, 70 мм). Допускаемое отклонение в размере листов стопы по длине реза – 0,3 мм для незапечатанной бумаги.

В ходе эксперимента резалась бумага определенного формата и проводились измерения измерительной линейкой с миллиметровыми делениями. Полученные значения сравнивали с эталонами длины диагоналей нижних листов стопы и вычисляли разность длин диагоналей. Результаты вычисления косины листа, полученные в ходе эксперимента, приведены в таблице.

Для определения оптимальных параметров технологических процессов, используются математические модели, построенные на основании экспериментальных данных. Для создания математической модели технологического процесса сначала необходимо найти уравнение, хорошо аппроксимирующее экспериментальные данные.

На основе графического представления табличных данных были построены экспериментальные графики зависимости косины листа от высоты разрезаемой стопы, для каждого случая подобраны аппроксимирующие функции и определены коэффициенты.

Таблица 1 – Таблица измерения значений косины бумажной стопы

Высота стопы, мм	Значение косины, мм			
	газетная 60 г/м ²	офсетная 80 г/м ²	мелованная 115 г/м ²	глянцевая 130 г/м ²
10	0,001	0,001	0,001	0,001
20	0,12	0,13	0,15	0,16
30	0,15	0,17	0,21	0,20
40	0,17	0,21	0,25	0,26
60	0,26	0,30	0,36	0,35
70	0,31	0,34	0,40	0,41

Проанализировав полученные зависимости, был сделан следующий вывод: высота стопы и плотность бумаги существенно влияют

на качество резки. Т. к. при проведении эксперимента использовалась незапечатанная бумага, то значения допустимой косины должны быть не более 0,3 мм.

Из полученных значений следует, что для офсетной (80 г/м²) бумаги рекомендуемая высота стопы, при которой достигается допустимая косина листа, составила 61 мм, для газетной (60 г/м²) – при высоте стопы 74 мм, для мелованной (115 г/м²) – 45 мм, для глянцевой (130 г/м²) – 44 мм.

Величина косины будет больше в случае мелованной (115 г/м²) и глянцевой (130 г/м²) бумаги, т. к. значение косины превысит допустимое лишь при высоте бумажной стопы 45 мм и 44 мм соответственно.

А в случае газетной бумаги (60 г/м²) значение косины превысит допустимое лишь при высоте бумажной стопы 74 мм. Это связано с тем, что для газетной бумаги требуется большее давление прижима, чем для мелованной и глянцевой бумаги. Это позволяет резать газетную бумагу относительно большой стопой.

Таким образом, с увеличением высоты стопы значение косины всех видов бумаги увеличивается. Увеличение погрешности косины с ростом высоты стопы в большой степени зависит от толщины бумаги.

УДК 33.05

Студ. В. А. Метрик

Науч. рук. ст. преп. Н. Б. Каледина
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРЕНДОВ ЛОГОТИПОВ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ

Из года в год меняются тренды, порождая ребрендинги и рестайлинги, отдельные явления становятся источником вдохновения и целых направлений.

В 2019 году стало популярным создавать тень или шлейф от движения с помощью пунктирных штрихов и точек. Кроме того, используется «негативное» пространство. Суть этого приема заключается в том чтобы правильно использовать окружающее предмет пространство, создавая при помощи него новые формы. Вариативный логотип – это тренд который отходит от классического понимания логотипа как неизменного товарного знака и допускает изменения в дизайне в зависимости от методов и целей его использования.

В 2020 году количество как зарубежных, так и отечественных компаний, значительно упростивших свои логотипы, достиг своего

пика! Негативное пространство не теряет своей актуальности. В 2020 в моде необычные цветовые переходы, например, с использованием, казалось бы, несочетаемых цветов или кислотных оттенков. Расплывчатые туманности, распыленные клубы и размазанные пятна. Всё это зародилось в веб-дизайне и служило в качестве логотипов.

В 2021 году применяется астерикс, так называют знак звездочки в типографике. Также используются вывернутые формы, броские шрифты, тонкие линии.

В 2022 году многие отказываются от замысловатых форм. Популярность трехмерных градиентов в логотипах возрастает. Прием в логотипах «мазок кисти» – узнаваемый стиль в современном дизайне. Слияние букв передает мощный посыл об имидже бренда и вызывает яркие впечатления у аудитории.

В 2023 году рождаются игривые тренды логотипов, для которых характерны примитивизм, юмористическая подача, упрощенные детали. Намечается тренд транслирования современных инноваций через образы, связанные с традиционными культурными ценностями. Дизайнеры продуктов делают все возможное, чтобы популяризировать тиснение золотой фольгой в макетах логотипов, но общей тенденции пока нет. Дизайнерам логотипов потребовалось два года, чтобы взглянуть на причудливо нарисованные буквы и понять, как они могут использовать их в проектах.

УДК 742.1

Студ. К. Д. Швец, Д. И. Сосновец
Науч. рук. ст. преп. Н. Б. Каледина
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТАРИЯ В ПРОГРАММАХ CORELDRAW И ADOBE ILLUSTRATOR

Перспектива – это техника изображения трехмерного пространства на плоскости, в соответствие с тем, как мы воспринимаем зрением сокращение предметов в пространстве. Отличительной особенностью перспективы в версиях Corel Draw до 2020 года является отсутствие сетки перспективы. В версиях Corel Draw после 2020 года появляется возможность добавления сетки перспективы.

В программах векторной графики Adobe Illustrator и Corel Draw можно построить три вида перспективы: одноточечную, двухточечную и трехточечную. В первой программе для каждой плоскости можно задать свой цвет, а в программе CorelDraw – можно поменять цвет линии горизонта и цвет линии самой сетки перспективы. В этих

программах существует возможность настройки цвета и прозрачности линий сетки по умолчанию.

К преимуществам использования инструментария программы Adobe Illustrator можно отнести:

- привязку рисуемых объектов к сетке перспективы;
- закрепление точки наблюдения;
- закрепление сетки перспективы;
- для точных построений включение отображения линеек;
- наличие горячих клавиш для выбора параметров сетки перспективы и произведения определенных действий для редактирования объектов.

К преимуществам использования инструментария программы CorelDraw можно отнести:

- простой в использовании, поэтому подойдет для новых пользователей;
- наличие деления для трехточечной перспективы на взгляд сверху и взгляд снизу.

Для новых пользователей интерфейс программы Adobe Illustrator сложный в использовании. В программе CorelDraw набор параметров редактирования небольшой. Из-за одного цвета линий сетки перспективы, не всегда понятно визуально, в какой плоскости строится объект.

УДК 659.1:792

Студ. В. С. Алексейчик
Науч. рук. Н. И. Шишкина
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

РЕКЛАМНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БОЛЬШОГО ТЕАТРА БЕЛАРУСИ

Большой театр Беларуси – единственный оперный театр Беларуси и крупнейший театр страны, расположенный в Минске. В театре работают оперная и балетная труппы, симфонический оркестр, хор, детский музыкальный театр-студия.

Помимо своей прямой деятельности, Большой театр Беларуси устраивает тематические программы, поэтические и музыкальные вечера, конкурсы, проекты, форумы, встречи с известными композиторами и балетмейстерами, а также экскурсии по театру.

Музыкальные вечера в Большом театре – это вечера живой музыки, наполненной эмоциями и уютной атмосферой, которые проходят в камерном зале имени Ларисы Александровской.

Большой театр проводит серию образовательных программ для молодежи. Руководство и артисты театра знакомят студентов университетов с особенностями работы театра со зрителями, а также с новинками в использовании современных технологий и других ресурсов в рекламе, рассказывают о творческих планах и масштабных проектах.

С 1989 года в здании Большого театра Беларуси действует детский музыкальный театр-студия. Создателями опер и балетов нередко предусматривается участие в них детей: в некоторых спектаклях – в качестве миманса, но гораздо чаще – в качестве детского хора, живого участника событий на сцене или уникальной тембровой краски для создания особой звуковой атмосферы. А в детских спектаклях юные воспитанники студии являются основными артистами и певцами.

Возможность увидеть театральное закулирье, удивиться разнообразию бутафорского реквизита, побывать на репетиции, посетить огромный живописный цех, познакомиться с музыкальными инструментами и закулисной жизнью театра, встретиться с артистами – это лишь малая часть того, что предлагает Большой театр Беларуси для популяризации любви к искусству музыки и танца.

Таким образом, Большой театр Беларуси проводит большое количество тематических мероприятий для зрителей, в том числе для детской аудитории. Тем самым он способствует социокультурной самореализации и развитию человека. Театр помогает личности в ее духовном самоопределении, обретении своего самосознания, утверждении своей неповторимой индивидуальности.

УДК 619:615.12

Студ. Ю. И. Анципович

Науч. рук. доц., канд. филол. наук Н. И. Шишкина
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

СОРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОФОРМЛЕНИИ ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕК

В последнее время наблюдается рост интереса к ветеринарной медицине и уходу за домашними животными. Соответственно, ветеринарные аптеки стали играть все более важную роль в обеспечении здоровья и благополучия животных. Однако, помимо качественных медикаментов, владельцы животных также ожидают от ветеринарных аптек удобства и эстетичного оформления [1].

Для определения современных тенденций в оформлении ветеринарных аптек были рассмотрены ветеринарные аптеки «Доктор вет» и «Зообазар», ветеринарные клиники «Друг» и «Ветмир».

На фасаде ветеринарных аптек наблюдается размещение информационных вывесок с названием аптеки, контактной информацией и логотипом. Также используются печатные баннеры или постеры с изображением животных или рекламой товаров и услуг, которые предлагает аптека. При оформлении ветеринарных аптек используются изображения не только кошек и собак, но и других домашних животных – хомяки, попугаи. Это указывает на широкий ассортимент ветеринарной аптеки. Помимо этого, наблюдается создание серии изображений и текстовых сообщений, которые становятся целыми историями для каждого прохожего. Часто встречается оформление на определенную тему: к праздникам, торжественным событиям, сезонным скидкам. Что касается цветовой палитры, то акцент делается на спокойных голубых и зеленых тонах, также используются фирменные цвета торговых марок и нейтральный белый цвет. Также не допускается цветовое однообразие и использование большой цветовой гаммы.

В современном оформлении ветеринарных аптек важно создать привлекательный и запоминающийся образ аптеки, который будет не только привлекать внимание прохожих и вызывать желание зайти внутрь, но и оставаться в сознании потребителей [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Кликс, Р. Р. «Витрина и интерьер современного магазина» / Р. Р. Кликс. – М.: Экономика, 2017. – 119 с.
2. Колышкина, Т. Б. Специфика наружной рекламы: коллективная монография / Т. Б. Колышкина, И. В. Шустина, Т. П. Куранова, Е. В. Маркова, С. В. Тарнуев. – Ярославль: РИО-ЯГПУ, 2020. – 215 с.

УДК 655.26

Студ. В.В. Воробьева

Науч. рук. преп.-стажер М.В. Макаrchук

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

РАЗРАБОТКА ИМИДЖЕВОГО КАТАЛОГА КОМПАНИИ «БОН КРУАССАН»: РЕДАКТОРСКИЙ АСПЕКТ

Введение. Разработка имиджевого каталога является одним из важных этапов формирования бренда компании. Он представляет собой наглядное и креативное руководство по использованию фирменного стиля и созданию единого визуального образа компании, однако эффективность имиджевого каталога достигается не только красивыми и привлекательными изображениями, но и при помощи четкой и лаконичной текстовой составляющей. Редакторский аспект в этом процессе играет важную роль, так как редакторы помогают сформу-

лизовать правильный текст, следят за его стилистическим исполнением и соответствием фирменному стилю компании [1].

Задача исследования: рассмотреть особенности работы редактора при разработке имиджевого каталога компании на примере имиджевого каталога пекарни «Бон Круассан».

Основная часть. В рекламных кампаниях достаточно давно используются каталоги – многостраничные издания типа брошюры, листы которого скреплены. В отличие от брошюры, которая, в основном, предназначена для информационного текста, имиджевый каталог – это инструмент, при помощи которого компания знакомит потенциальных потребителей с собой, со своими продуктами, услугами и возможностями [2]. Особенность разработки имиджевого каталога для пекарни «Бон Круассан» состоит в том, что за подготовку издания отвечает редактор. Именно он на основе пожеланий заказчика формирует замысел будущего издания.

При работе над каталогом к редактору предъявляются следующие требования:

1. Редактор должен иметь четкое понимание имиджевого стиля каталога. Он должен знать, какой целевой аудитории он будет предназначен, какие темы и настроения он должен передавать.

2. Редактор должен иметь опыт работы с фотографиями и дизайном. Он должен уметь выбирать подходящие изображения и составлять композиции, чтобы добиться нужного эффекта.

3. Редактор должен обладать организационными навыками. Он должен планировать работу и координировать действия с другими профессионалами, такими как фотографы, модели, стилисты, визажисты и дизайнеры.

4. Редактор должен быть творческим и инновационным. Он должен предлагать новые идеи и технологии для улучшения имиджевого каталога.

5. Редактор должен знать, как поддерживать брендовую идентичность компании в каталоге. Он должен следить за использованием логотипов, цветовой гаммы и других элементов, которые могут влиять на восприятие бренда.

6. Редактор должен быть внимательным к деталям и иметь хорошее чувство пропорций. Он должен знать, как сделать каталог привлекательным и удобным для чтения.

7. Редактор должен уметь работать в команде. Он должен быть готов к обсуждению идеи и принимать решения вместе с другими членами команды [3].

Вывод. Таким образом, создание качественного имиджевого каталога является важным этапом в продвижении бренда компании на рынке. Редакторский аспект играет важную роль в создании такого каталога, так как специалист должен следить за соблюдением единого стиля и грамматической правильности текстов, за качеством фотографий и их соответствием общему стилю каталога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Устин, Б. В. Учебник дизайна. Композиция, методика, практика / Б. В. Устин. – М.: АСТ Астрель, 2009 – 254 с.

2. Имиджевая продукция как часть рекламной компании / Onlinedics.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.onlinedics.ru/slovar/katalog.html>. – Дата доступа: 19.04.2023.

3. Особенности работы редактора над текстами рекламных изданий / Myfilology.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myfilology.ru/168/osobennosti-raboty-korrektora-i-redaktora-nad-tekstami-reklamnyx-izdaniy>. – Дата доступа: 19.04.2023.

УДК 006

Студ. А. Р. Лисовская
Науч. рук. ст. преп. А.С. Рыжанкова
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОСТ 7.204-2006 И ГОСТ 7.204-2020

Объектом исследования выступают ГОСТ 7.204-2006 и ГОСТ 7.204-2020 «Издания книжные. Общие технические условия». В данной работе основной целью являлось сравнение двух ГОСТов (выше), поиск их сходств и различий, а также изменений и дополнений. Хотелось бы отметить, что характерной чертой обновленного ГОСТа стал иной порядок слов (например, условия технические (2006) и общие технические условия (2020); текстовое книжное издание (2006) и книжное текстовое издание (2020)).

ГОСТ 2006 года введен впервые, а ГОСТ 2020 года написан на основе ГОСТ 7.204-2006. Настоящий стандарт перестал распространяться на издания для детей и подростков. В стандарте 2020 года не использовались ссылки на следующие стандарты: СТБ 1021–2004 Издания учебные для общего среднего образования. Общие технические условия; СТБ 1340–2002 Учебники и учебные пособия для специальной общеобразовательной школы. Общие технические условия; СТБ ГОСТ Р 50779.71–2001 (ИСО 2859.1-89) Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку.

Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества AQL; ГОСТ 7.4–95 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Выходные сведения. В стандарте 2020 года были добавлены ссылки на следующие стандарты: СТБ 7.4-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления; СТБ 7.209-2008 Систем стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные элементы. Термины и определения; СТБ 2325-2013 Продукция издательская. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение; ГОСТ 7.89-2005 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Оригиналы текстовые авторские и издательские. Общие требования; ГОСТ ISO 2859-1-2009 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества. В ГОСТе 2020 года не описаны такие термины, как гарнитура шрифта, кегль, пункт, интерлиньяж, увеличение интерлиньяжа, квадрат, полоса, средник, критический дефект и характерные страницы. В ГОСТе 2020 года в первую группу изданий в зависимости от целевого назначения в соответствии с СТБ ГОСТ 7.60 и гигиенической значимости были добавлены духовно-просветительские издания, а во вторую добавлены рекламные издания; во вторую группу не были добавлены официальные издания.

Добавлено: шрифтовое оформление дополнительного текста объемом 2000 знаков должно соответствовать требованиям, установленным для основного текста. В таблице «Допустимые минимальные размеры полей на страницах изданий» В ГОСТе 2020 года указан минимальный размер полей (в мм) при бесшвейном скреплении (26) и при скреплении шитьем нитками (20). **Дополнено:** допускается изготовление изданий нестандартных форматов. Для многотомных и серийных изданий рекомендуются единый характер внешнего оформления, формат и тип переплетной крышки (обложки). В экземпляре издания не допускаются дефекты по СТБ 1540, приводящие к полной потере товарного вида издания или затрудняющие его использование по назначению (дополнено): коробление переплетной крышки, неприклеенный каптал. В обновленном ГОСТе при приемке экземпляров в случае выявления хотя бы одного (ранее двух) бракованного экземпляра из трех контролируемых, контроль продолжают по методу случайного отбора по ГОСТ 18321. Для определения кегля шрифта лупой или микроскопом измеряют высоту очка одной произвольно выбран-

ной прописной буквы на каждой из десяти контролируемых страниц (ранее: ...высоту одной произвольно выбранной прописной буквы (Н, П, К) на каждой из десяти контролируемых страниц).

В ГОСТе 2006 года отсутствует схема определения увеличения интерлиньяжа. Дополнено: результат считают отрицательным, если выявлено несоответствие на четырех и более страницах из десяти контролируемых. В справочном приложении «Соотношение кегля (размера) шрифта в различных системах измерений» в обновленном ГОСТе отсутствует информация о метрической системе измерения, а англо-американская система/пункты СИ (пт) приведены в округленном значении (до десятых) (например, 8,52–8,5; 9,59–9,5; 10,65–11).

Также в обновленном ГОСТ 7.204-2020 отсутствует содержание и список использованной литературы.

УДК 621.798

Студ. А. Романович, Н. Андреевко
Науч. рук. ст. преп. А. С. Рыжанкова
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА УПАКОВКИ НА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Производители различных товаров используют разные маркетинговые ходы и инструменты для привлечения потребителей [1]. Одним из важных аспектов продвижения продукции является не только цвет самого товара, но и **цвет упаковки**. Ведь, как гласит известная поговорка: «По одежке встречают...» Одним из основных факторов, которые всегда влияют на человека на психологическом уровне, является цвет. И разработкой цветных упаковок занимаются маркетинголог-колеристы.

Каждая продукция имеет свой «удачный» для продвижения цвет. Так, например, доказано, что **упаковки зеленого, красного и желтого цветов продаются быстрее**. Потребители отдают предпочтение тому, что больше напоминает естественное – зелень, фрукты, овощи. Считается, что **товар в цветной упаковке на 60% больше продается больше, чем в черно-белой**.

Так, например:

Красный цвет оказывает стимулирующее воздействие на мозг, чем возбуждает аппетит [2]. Чаще всего этот цвет используют на этикетках мясной продукции, конфетах, кетчупах, фастфудах, так как идет параллель с наполнением: мясо, помидоры – все это красного цвета.

Синий цвет олицетворяет свежесть, чистоту и спокойствие. Этот цвет упаковки выражает биологические нужды – физиологические

(нужда в спокойствии) и психологические (чувство удовлетворения). В основном этот цвет можно заметить на упаковке таких продуктов, как жевательные резинки, вода, молочная продукция, морепродукты.

Желтый цвет самый яркий в цветовой палитре и привлекает к себе внимание. Это также цвет бодрости и источник света. Однако усиленное использование желтого удешевляет продукт, поэтому желательно разбавлять его другими цветами. Чаще всего этот цвет встречается в упаковках макаронных изделий, некоторых видов чипсов и другого фастфуда, упаковках масла и яиц, семечек.

Зеленый цвет ассоциируется с натуральностью, здоровьем и легкостью. Обычно на товарах в зеленой упаковке хотят сделать акцент, что они сделаны из натурального сырья [3]. Этот цвет можно встретить на упаковках молочной продукции, такой как кефир, питьевые йогурты, а также некоторых видах соков.

Оранжевый – "близкий родственник" красному, ассоциируются с энергией и силой. Цвет снижает общую усталость и приносит чувство комфорта, радости и оптимизма. Это хороший цвет, чтобы стимулировать аппетит, но он легче воспринимается сознанием, чем красный. Этот цвет используется на упаковках сладостей (карамель, попкорн, некоторые виды лимонадов) и большей части продуктов, содержащих в своем составе сок апельсина или ароматизатор с этим вкусом.

Белый, как правило, безопасный цвет упаковки – простой и консервативный, но хороший выбор, если нужен внешний вид, который означает чистоту, эффективность, простоту, творческое начало. В пищевой упаковке этот цвет используется редко. В основном он служит подложкой и фоном для выделения других цветов. Так, например, молочные изделия, соль, сахар, мука (здесь идет ассоциация с содержимым этих упаковок). Но иногда белый цвет упаковки является не маркетинговым ходом, а нехваткой краски на производстве. В пример можно привести сок «Добрый».

Черный цвет – это сигнал о чем-то особенном. Чаще всего это продукты премиум класса, которые имеют что-то изысканное, что позволяет им стоить дороже аналогичных товаров. Тем не менее, для пищевой упаковки предпочитают заменять черный цвет на коричневый. Он более «аппетитный» для потребителей, но несет похожий посыл, как и черный цвет.

Таким образом, проанализировав информацию с нескольких источников, мы пришли к следующему выводу: употребление определенного цвета на упаковке продуктов питания чаще всего связано с тем, что производители желают вызвать у покупателей ассоциации «цвет-вкус». А также подбор удачного цвета сделает упаковку запо-

минающей, благодаря чему продукт будет долгое время удерживать свои позиции на рынке продаж.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цвет в ассортименте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vash-advocate.ru/tsvet-v-assortimente-chto-znachit/>. – Дата доступа: 01.04.2023.

2. Психология цвета в дизайне этикеток и упаковок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://etiketki24.ru/interesnye-statii/psihologiya-czveta-v-dizajne-etiketok-i-upakovki>. – Дата доступа: 01.04.2023.

3. Влияние цвета упаковки на потребителя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://koloro.ua/blog/dizain/vliyanie-cveta-upakovki-na-potrebitelya.html>. – Дата доступа: 01.04.2023.

УДК 600-699.60

Студ. Е. С. Кривальцевич

Науч. рук. преп.-ст. С. В. Хваленя

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

МЕТОДЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ КАК АСПЕКТ РАБОТЫ РЕДАКТОРА

Образовательная услуга – это комплекс знаний, навыков и умений, которые используются для удовлетворения потребности человека в интеллектуальном развитии и приобретении профессии [1].

В данной работе изучены методы продвижения образовательных услуг, а также роль редактора в этом процессе.

Существует несколько методов продвижения образовательных услуг. Среди них выделяются реклама, стимулирование сбыта, PR (связи с общественностью), прямой маркетинг и личная продажа. Эти методы и будут рассмотрены в данном исследовании.

Реклама – любая оплаченная конкретным лицом форма коммуникаций, предназначенная для продвижения товаров, услуг или идей. Большинство рекламных посланий предназначены для больших групп населения и распространяются такими средствами массовой информации, как радио, телевидение, газеты и журналы. Реклама в большей степени выполняет функцию информирования, в то время как стимулирование сбыта побуждает покупателя приобрести товар или услугу (например, в случае рассмотрения с позиции сферы образования, скидки на обучение).

Главной задачей PR, в отличие от рекламы, является информирование об образовательных услугах так, чтобы потребители доверяли им и были лояльны к учреждению, которое их предоставляет.

Отличием прямого маркетинга является то, что он нацелен исключительно на мотивацию потребителя к принятию решений. Это достигается благодаря использованию СТА (англ. *call to action* – призыв к действию) – например, кнопки на сайте с надписями «Читать дальше», «Купить» или «Попробовать сейчас», которые побуждают клиента действовать.

Личная (персональная) продажа – установление личного контакта с одним или несколькими потенциальными потребителями образовательных услуг. Преимуществами перед рекламой являются: двусторонняя связь, личная форма общения, распространение личным персоналом, облегчение прямой и мгновенной обратной связи [2].

В каждом из приведенных методов редактор выполняет важную роль, начиная от информационной поддержки в процессе разработки целой PR-кампании и заканчивая редактированием отдельных рекламных и пиар-статей для газет и журналов.

Таким образом, можно сделать вывод, что работа редактора в продвижении образовательных услуг имеет много разноплановых задач. Он должен быть компетентен не только в редактировании, но и в маркетинговых исследованиях, должен знать целевую аудиторию и ее пожелания в отношении услуг компании, организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Продвижение образовательных услуг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://spravochnick.ru/marketing/prodvizhenie_obrazovatelnyh_uslug/#metody-prodvi-zheniya-obrazovatelnyh-uslug/. – Дата доступа: 02.04.2023.

2. Плужникова И. И. Маркетинг образовательных услуг: учебное пособие / И. И. Плужникова, С. А. Изюмникова. – Челябинск : Изд-во ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2020. – 71 с.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ РЕДАКТОРА В СФЕРЕ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА

Редактирование контента – важный этап подготовки текста перед публикацией. Его главной задачей выступает адаптация под целевую аудиторию. При этом важно обратить внимание на устранение всех ошибок и неточностей. Этот процесс предусматривает непосредственную проверку контента на предмет легкости и простоты восприятия, соответствия фактам и др.

Цель данной работы заключается в определении задач и обосновании важности работы редактора, специализирующегося на текстах в сети Интернет.

В целом редактирование текста преследует такие задачи, как исправление ошибок и неточностей, трансформацию контента под целевую аудиторию, проверку соответствия текста «tone of voice» компании, адаптацию под требования SEO.

На этапе редактирования текст может существенно измениться. Все потому, что редактирование подразумевает не только исправление ошибок и неточностей. Это также проверка:

- стиля и «tone of voice» – соответствует ли текст тону и характеру бренда заказчика;
- логики и структуры – насколько ясно и последовательно изложены в тексте мысли или аргументы;
- содержания и цели – насколько полезен и актуален текст для аудитории и достижения поставленной цели;
- визуальных составляющих – просмотр изображений, фото, рисунков, видео на предмет соответствия теме контента;
- ссылок – насколько полезны в тексте и работают ли они;
- поисковой оптимизации – чтобы контент попадал в топы поисковой выдачи, необходимо проверять такие показатели, как «уникальность», «заспамленность», «вода» и т. д.

Проверить текст на соответствие всем вышеуказанным критериям очень сложно. Большинство редакторов используют собственные правила, к которым пришли опытным путем, или применяют уже готовые практики известных экспертов [1].

Обратим внимание, что вопросы контент-редактирования и диверсификации работы редактора с развитием интернета имеет не толь-

ко практическое, маркетинговое рассмотрение, но и достаточно широкую научно-исследовательскую базу.

Фролова В. И. в статье «О меняющейся роли редактора в эпоху обновления интернет-коммуникации» [2] рассмотрела специфику деятельности редактора в интернет-, мультимедийной и конвергентной редакциях, в социальных сетях. Тему SMM с точки зрения редактирования, работы с текстом исследовал, например, Устинов В. В. в статье «SMM-копирайтинг в журналистской деятельности» [3]. В ней он говорит о том, какой SMM-стратегии придерживаются многие издания при написании текстов. В диссертации «Гендерно-ориентированные аккаунты в коммуникативном пространстве дискурса социальных сетей Facebook и Instagram» [4] Илмаз-Леденева Т. О. поднимает вопрос необходимости редактора для регулирования работы группы и отмечает функции и задачи человека на этой должности в социальных сетях.

Поскольку тема SMM и редактирования в социальных сетях рассматривается не только на уровне статей, но и уже на более высоком – в диссертациях, – можно утверждать, что это не абсолютно новое направление и, неоспоримо, актуальное.

Таким образом, отметим, что в задачи редактора в сфере интернет-маркетинга входит не только привычное исправление грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок, анализ структуры текстов. Ему также необходимо знать о поисковой оптимизации, уметь адаптировать текст в соответствии с целями и брендом компании и готовить продающие тексты. В настоящее время эти вопросы получают обширную как практическую, так и теоретическую базу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Как правильно редактировать контент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://internationalwealth.info/copywriting/redaktirovanie-kontenta-kak-povysit-prodazhi-s-pomoshhju-teksta/>. – Дата доступа: 16.03.2023.

2. Фролова, В. И. О меняющейся роли редактора в эпоху обновления интернет-коммуникации / В. И. Фролова // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2015. – № 4. – С. 56–61.

3. Устинов, В. В. SMM-копирайтинг в журналистской деятельности / В. В. Устинов // Медиасреда. – 2017. – № 12. – С. 276–281.

4. Илмаз-Леденева, Т. О. Гендерно-ориентированные аккаунты в коммуникативном пространстве дискурса социальных сетей Facebook и Instagram: автореф. дис. ... канд. филол. наук / Т. О. Илмаз-Леденева; ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет». – Краснодар, 2021. – 29 с.

Студ. М.А. Мелихова
Науч. рук. проф., гл. науч. сотр.,
НИЛ «Текстовая аналитика» М.И. Солнышкина
(Казанский (Приволжский) Федеральный Университет), г. Казань)

МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ СРАВНИВАЕМЫХ УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ (НА МАТЕРИАЛЕ РОССИЙСКИХ И БРИТАНСКИХ УЧЕБНИКОВ ФИЗИКИ)

Ментальная карта – это наглядное представление естественного течения мыслей от одной центральной идеи. С помощью ментальных карт представляется возможным проводить мозговые штурмы, составлять конспекты, усваивать информацию и делать презентации. В изучении степени сложности учебного текста ментальные карты помогают понять центральную идею текста, ответвленные от нее темы и первично проанализировать, чем осложнен текст, на что автор данного текста обращает особое внимание.

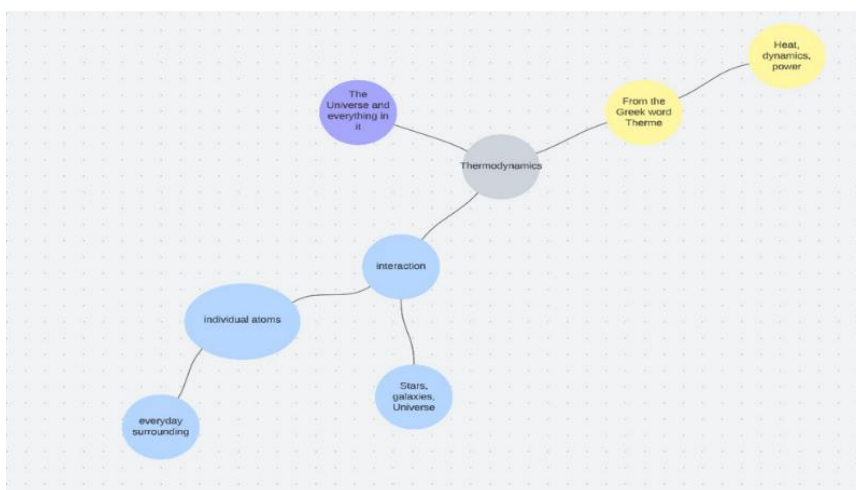


Рисунок 1 – Пример ментальной карты

В частности, для сравнения учебных текстов из учебников по физике британского и русского вариантов, ментальные карты помогают понять, чем похожи и чем отличаются представленные тексты. Ментальные карты могут быть составлены вручную либо с помощью специальных Интернет-программ.

Проведя исследование, которое включало в себя анализ 5 текстов из русского учебника по физике и 5 текстов из британского учебника по физике, составив по ним соответствующие ментальные карты, поняли, что авторами британского учебника большое количество внимания уделяется изучению физики с опорой на окружающий мир, тогда как для авторов русского учебника практическая со-

ставляющая физики в виде лабораторных работ и практических задач имеет главное значение.

Следует отметить и универсальность использования ментальных карт.

- Образование, бизнес, информатика и практически любая другая область. Ментальные карты – настолько универсальное изобретение, что их легко можно подстроить под нужды любой сферы, а потому они широко применяются в образовании, бизнесе, информатике и других областях.

- Мозговой штурм. Ментальные карты идеально подходят для сбора идей вокруг центральной концепции. Они позволяют сфокусировать мыслительный процесс и протянуть логичные мостики к новым идеям. Как бы вы ни работали – в одиночку или целой командой, – ментальные карты помогут творчески решать задачи и не запутаться в мыслях.

- Конспектирование. Ментальные карты пригодятся студентам и деловым людям, желающим выбрать и упорядочить основные тезисы лекции, презентации, собрания или мозгового штурма. Некоторые программы (Lucidchart) также позволяют сопроводить карту дополнительной информацией в виде заметок на полях. Чтобы увидеть их, достаточно нажать на значок заметки.

- Обучение и анализ информации. Исследования показали, что ментальные карты помогают дольше хранить в памяти новые знания. Даже если вы взяли за ментальную карту не сразу, ее всегда можно создать из готовых конспектов – она в любом случае поможет лучше усвоить материал.

- Принятие решений. Ментальные карты позволяют собрать воедино все факторы для принятия взвешенного решения.

- Личностный рост. Если вы собрались основательно обдумать личную или карьерную цель, решить проблему или навести порядок в планах на будущее, то ментальные карты – как раз то, что вам нужно.

- Творческие проекты. Ментальная карта пригодится всем, кто хочет выбраться из творческого тупика навстречу новым идеям в любой сфере.

- Планирование. С помощью ментальных карт удобно планировать мероприятия, встречи и проекты.

- Черновик другой схемы. Ментальную карту можно применить на начальных этапах схематизации, чтобы сфокусировать мысли и упорядочить идеи.

Не исключено, что для дальнейшей работы с собранной информацией больше подойдет другой тип схемы: всё зависит от целей и сущности вашего проекта.

Результатом же проведенного исследования, качающегося изучения сложности учебных текстов, является получения вывода о том, что ментальные карты действительно позволяют структурировать и визуализировать анализ текста с их последующим сравнением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров Е.П. Учебный текст и текстовая деятельность в образовательном процессе / Е.П. Александров // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2015.– №2. – С. 130-136.

2. Газизулина Л.Р. Сложность и читабельность как критерии оценки учебного текста при обучении иностранному языку в неязыковом вузе/ Л.Р. Газизулина // Мир науки, культуры, образования. – 2019.

3. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования/ И. Р. Гальперин. – изд. 5-е, стереотипное. – М.: Ком Книга, 2007. – 144 с.

4. Кисельников А.С. Экзаменационный текст: сущность, специфика, функции (на материале русского и английского языков): дис...канд.фил.наук / А.С. Кисельников. – Казань, 2017. – 243 с.

5. Мизернов И.Ю. Анализ методов оценки сложности текста/ И.Ю.Мизернов, Л.А.Гращенко// Новые информационные технологии в автоматизированных системах. – 2015.

6. Оборнева И.В. Автоматизированная оценка сложности учебных текстов на основе статистических параметров: дис. ... канд. пед. наук / И. В. Оборнева. – М., 2006. – 165 с.

УДК 81'42

Студ. З.И. Нуретдинова

Науч. рук. канд. физ.-мат. наук З.Ш. Мифтахутдинов
(Казанский (Приволжский) Федеральный Университет», г. Казань)

ОЦЕНКА СЛОЖНОСТИ ТЕКСТА. ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ СЛОЖНОСТЬЮ ТЕКСТА И ДОЛЕЙ МНОГОЗНАЧНЫХ СЛОВ В НЕМ

В последние годы с появлением больших объемов данных и развитием машинного обучения, стали возможны новые подходы к определению сложности текста. Методы машинного обучения, такие как линейная регрессия, деревья решений, нейронные сети и SVM, позволяют автоматически определять сложность текста на основе большого количества лингвистических и статистических характеристик.

Однако, проблема определения сложности текста не нова. В прошлом, сложность текста определялась с помощью экспертной оценки, что требовало значительных ресурсов и времени. Кроме того, экспертная оценка может быть субъективной и не всегда точной.

Современные методы машинного обучения позволяют получать более точные результаты и учитывать большое количество разнообразных характеристик текста, таких как длина предложений, уровень лексического разнообразия, частота употребления слов и многие другие. Это позволяет получить более объективные оценки сложности текста, что может быть полезным в обучении и в коммерческих приложениях.

Исследование методов определения сложности текста и разработка новых методов могут быть полезными для улучшения обучения и оптимизации контента для различных аудиторий. Сложность текста – это характеристика текста, которая описывает уровень трудности его понимания читателем. Для более точного понимания и оценки текстов в области образования и научных исследований необходимо разработать методики оценки сложности текста. В данной статье мы представляем методику оценки сложности текста, основанную на двух параметрах. Для тестирования методики мы использовали 30 учебников по русскому языку для разных классов (2-11). Параметр p_1 был определен как отношение количества многозначных слов к общей длине текста в токенах. Чем больше количество многозначных слов в тексте, тем более сложным считается текст. Параметр p_2 был определен как произведение значений всех слов, поделенное на длину текста в токенах. Он учитывает не только количество многозначных слов, но и количество уникальных значений, что позволяет оценивать сложность текста более точно. Оба параметра были определены с использованием библиотеки Natural Language Toolkit (NLTK) в Python.

Перед вычислением значений p_1 и p_2 , мы преобработали текст: лемматизировали и токенизировали его с помощью инструментов библиотеки NLTK на языке программирования Python. Для подсчета количества многозначных слов и их значений мы использовали тезаурус русского языка RuWordNet. RuWordNet содержит синсеты (наборы синонимов) трех частей речи: существительные (отдельные существительные, группы существительного, предложные группы), глаголы (отдельные глаголы и глагольные группы), прилагательные (отдельные прилагательные и группы прилагательного). Между синсетами, относящимися к разным частям речи, но выражающих один и тот же смысл, установлены отношения частеречной синонимии, соединяющие разделенные синсеты. Также между синсетами установлены отношения: гипоним-гипероним (род-вид), экземпляр-класс, отношение

антонимии, часть-целое, причина, логическое следование, предметная область (домен).

Для оценки связи между параметром p_1 и классом учащегося, и параметром p_2 и годом обучения, был проведен корреляционный анализ с использованием коэффициента Спирмена. Результаты показали высокую положительную корреляцию в первом случае коэффициент корреляции Спирмена 0.8247, при этом p -value значительно меньше порогового значения ($3.7639500996876217e-08$). Эти результаты позволяют сделать вывод о том, что с увеличением класса увеличивается и сложность.

Таким образом, предложенная методика оценки сложности текста может быть использована в образовательных целях, а также в других областях, где требуется оценка сложности текста, таких как лингвистика, компьютерные науки и многие другие. В будущем мы планируем расширить эту методику для включения других языков и других типов текстов, таких как научные статьи, художественная литература и техническая документация. Кроме того, мы также планируем сравнить нашу методику с методами, использующим информационную энтропию для оценки сложности текста, автореферирование текста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кутузов, А. Б. (2009). Методики определения сложности текста в рамках переводческого анализа. Вестник Нижегородского государственного лингвистического университета им. Н. А. Добролюбова, (4), 109-116.

2. Лапошина А.Н. Анализ релевантных признаков для автоматического определения сложности русского текста как иностранного // Аналитика и управление данными в образовании и науке. - 2016. – Т. 1. - №. 3. – С. 81-87.

3. Рудницкая, Е., Пиларская, А. (2018). Автоматическая оценка удобочитаемости текста: обзор. Обзор компьютерных наук, 27, 119-129.

УДК 371.3

Студ. Д.А. Уткульбаева

Науч. рук. доц., канд. филол. наук Е.А. Тулусина
(Казанский (Приволжский) Федеральный Университет», г. Казань)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСТОЛЬНЫХ ИГР КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Овладение навыком коммуникации является целью изучения любого иностранного языка. Кроме того, в современном мире под влияни-

ем глобализации и различных трансформационных процессов особое значение приобретает умение выполнять не только такие простые коммуникативные задачи как диалоги на бытовые темы, используемые в повседневной жизни, но и участие в более сложных коммуникативных ситуациях – поиск и обработка источников информации, участие в дискуссии или дебатах, выражение собственного мнения, потребление и обсуждение аутентичного контента, представление себя. Таким образом, перед современными учителями встает задача находить методы, подходящие для подготовки школьников к выполнению сложных коммуникативных задач. Одним из возможных путей решения данных проблем является применение на уроке иностранного языка настольных игр.

Цель нашей работы: изучить метод настольных игр на уроках немецкого языка и выяснить, возможно ли применение аутентичных настольных игр для развития коммуникативной компетенции. По мнению И.Л. Бим уровень владения иностранным языком зависит от уровня развития коммуникативной компетенции [1]. М. З. Биболетова выделяет несколько компонентов коммуникативной компетенции: речевая компетенция, языковая компетенция, социокультурная / межкультурная компетенция, компенсаторная компетенция [2]. Таким образом, мы понимаем, что методы развития коммуникативной компетенции могут охватывать и влиять сразу на несколько ее компонентов. Д.Б. Эльконин называет игрой деятельность, которая позволяет симулировать взаимоотношения между людьми в той или иной социальной роли [4].

Для развития коммуникативной компетенции учащихся старшей школы на уроках немецкого языка мы использовали комплекс аутентичных настольных игр: «Tabu», «Erzählt euch mehr», «Rorys Story Cubes», «Planet A».

Игра «Tabu» – карточная игра, рекомендованная для возраста 13+. По правилам игры участники должны объяснить своей команде слово, написанное на карточке, но не использовать при этом ряд слов, который также указан. Например, объясняемое слово – «Flughafen» (аэропорт). Слова, которые нельзя произносить: «Reise» (путешествие), «Urlaub» (отпуск), «Rollfeld» (взлетно-посадочная полоса), «Start» (взлет), «Landung» (приземление).

Преимуществом данной игры являются эмоциональный и соревновательный факторы. Они положительно сказываются на привлечении внимания старшеклассников. Кроме того, структура игры позволяет задействовать любое количество участников, что помогает избежать проблемной ситуации, когда в классе разговаривают одни и

те же ученики. С помощью карточки из примера, приведенного выше, можно вспомнить лексику по теме путешествия, полеты на самолете, однако, игра задействует лексические единицы из различных тем, что позволяет аккумулировать словарный запас.

Однако, поскольку эта игра аутентична и не привязана к конкретной теме, используемая лексика иногда может быть недоступна школьникам. Данную проблему можно решить, предложив ведущему выбрать слово, которое как он считает, знают другие участники игры, и он сам. Кроме того, учитель может заранее адаптировать игру под тот или иной класс, отобрав нужные карточки.

Игра «Planet A» предназначена для возраста 10+ и направлена на развитие экологического сознания и внедрения принципов заботы об окружающей среде в жизнь школьников. Рекомендовано для двух и более участников. В игру входят карточки с предметами, встречающимися на пути экологичного образа жизни, они разделены на следующий категории: ванная (14 карт), офис (7 карт), дорога (10 карт), покупки (8 карт), кухня (9 карт), DIY (6 карт), дом (6 карт), сад/балкон (7 карт).

Пример карт с предметами: Категория Wohnen: „Nachhaltig einrichten“, „Erneubare Energien“, „Reinigungskonzentrat“, „Bitte keine Werbung am Briefkasten“, „Energieeffiziente Haushaltsgeräte“, „Dinge von den Nachbar*innen leihen“.

Выигрывает в игре тот, кто первым выполнит задание с карточки. На пути к выполнению могут случиться экологические катастрофы, которые можно победить, используя карты экологов и экогероев.

Пример заданий:

1. «Sammele 7 Gegenstände, mit denen sich Plastik einsparen lässt. Begründe deine Wahl, falls es von Mitspielenden Einwände geben sollte.»

2. «Dir wurde gekündigt und du musst eine Wohnung ohne Garten oder Balkon ziehen. Sammele mindestens 10 Karten, aber nicht aus den Kategorien Büro und Garten.»

Поскольку «Planet A» посвящена конкретной теме, можно отметить такое преимущество данной игры, как введение и семантизация лексики по теме «Nachhaltigkeit» и «Umweltschutz». Работа в команде усиливает эмоциональную привязку к теме, положительно влияет на запоминание и выстраивает приятную атмосферу на уроке.

Из негативных сторон этой игры можно выделить сложные правила: на их объяснение понадобится много времени, а также несколько пробных раундов, что сложно включить в урок, учитывая его ограниченную длительность. Помимо этого, игра не рассчитана на большое количество человек, поэтому нужно разделять участников на небольшие группы или пары.

Таким образом, можно сделать выводы о том, что игры «Tabu» и «Planet A» применимы в обучении немецкому языку на старшем этапе средней общеобразовательной школы. Для применения игр нужно учитывать их особенности, а также придерживаться правил структурированности: не стоит, например, упускать этапы подготовки и контроля, поскольку именно они влияют на эффективность проведения.

Кроме того, учителю необходимо адаптировать игровой материал таким образом, чтобы он был интегрирован в урок с учетом уровня языка и осведомленности о жизни в немецкоговорящих странах. Одним из важнейших аспектов мы также считаем создание комфортной психологической обстановки во время проведения игры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бим И.Л. Личностно-ориентированный подход – основная стратегия обновления школы/ И.Л// Иностр. языки в школе.-2002.-№2
2. Биболетова М.З., Грачева Н.П., Соколова Е.Н., Трубанева Н.Н. Примерные программы среднего общего образования. Иностранные языки. – М.: Просвещение, 2005
3. Эльконин Д. Б. Психология обучения младшего школьника. – М., 1974.
4. Planet A – URL: <https://myplaneta.de/produkt/kartenspiel/>
5. Tabu (Spiel) Wikipedia – URL: [https://de.wikipedia.org/wiki/Tabu_\(Spiel\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Tabu_(Spiel)).

УДК 004.921

Студ. Е.А. Кривоногова
Науч. рук. ст. преп. Н. Б. Каледина
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ЛОГОТИПОВ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОЙ СЕТКИ

Модульная сетка – это набор направляющих, которые образуют «каркас» будущего логотипа или страницы. Модуль – минимальная единица сетки, может быть совершенно разной формы и размера.

Все модульные сетки можно разделить на несколько групп:

- 1) квадратные или прямоугольные;
- 2) на основе окружностей и золотого сечения;
- 3) комбинированные (воздушные).

Для построения модульной сетки на основе окружностей в программе векторной графики в Corel Draw используется вкладка ПОВЕРНУТЬ окна настройки ПРЕОБРАЗОВАТЬ, на которой задаётся

угол вращения и необходимое число копий. Кроме того, можно применить эффект КОНТУР, который позволяет создать концентрические окружности как на одинаковом расстоянии, так и на разном.

В программе Adobe Illustrator строятся три концентрические окружности и с помощью инструмента ПОВОРОТ. С помощью горячих клавиш Ctrl+D повторяется действие, пока средняя окружность полностью не заполнит внутреннее пространство.

Для построения логотипа на основе модульной сетки в программе CorelDraw инструментом ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЗАЛИВКА заполняются части будущего логотипа. Потом выделяются полученные объекты инструментом выбора и клавишей Shift, на панели свойств выбирается функция СЛИЯНИЕ.

В программе Adobe Illustrator выделяется сетка с помощью инструмента ЧАСТИЧНОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ. Инструментом СОЗДАНИЕ ФИГУР «убираются» ненужные контуры. Разгруппировывается сетка и логотип, при необходимости дорабатывается и/или меняется заливка.

Пример построения логотипа на основе такой сетки приведен на рисунке 1.

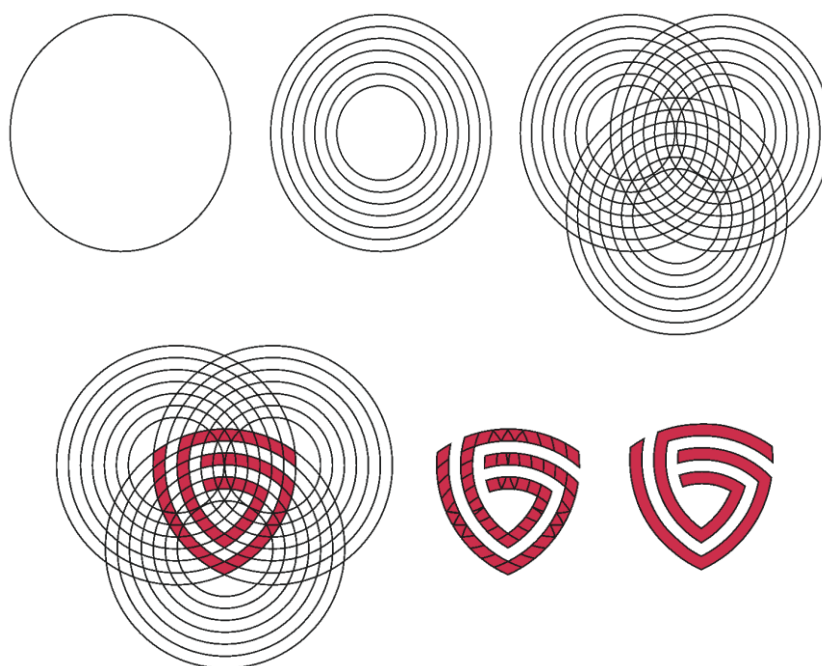


Рисунок 1

СОДЕРЖАНИЕ

Секция ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ

<i>Качан Д.А.</i> Тенденции развития молодежной субкультуры в современном обществе.....	4
<i>Садовников М.Ю.</i> Арабо-мусульманская культура.....	6
<i>Гнедько В.М.</i> Система средневекового образования. Первые европейские университеты.....	8
<i>Корнатовский Д.В.</i> Художественная культура Древней Греции и Древнего Рима.....	10
<i>Булыня И.И.</i> Современная белорусская культура.....	12
<i>Хомиченко М.В., Бернацкая Я.Д.</i> Отражение древних суеверий в современной культуре.....	14
<i>Лудчинская Л.А.</i> Скульптурный портрет в древнеримской культуре.....	15
<i>Субоч Ю.Д.</i> Рыцарская и карнавальная культура заднеевропейского средневековья.....	16
<i>Платонова К.А.</i> История строительства Августовского канала.....	17
<i>Бестемьяникова А.А.</i> Гетто в Жлобине.....	20
<i>Конашук Е.В.</i> Мой земляк Ю.У. Немцевич.....	22
<i>Манчукевич М.С.</i> Исторические памятники Заславля.....	24
<i>Плеско М.Н.</i> П. Гаврилов – защитник Брестской крепости.....	26
<i>Метрик В.А.</i> История создания белорусской государственной сельскохозяйственной академии.....	28
<i>Довгалёв Е.А.</i> История промышленного развития Гомеля.....	30
<i>Алисейчик В.Ю.</i> Партизанское движение в годы Великой Отечественной войны (Осиповичский район).....	32
<i>Череватенко А.А.</i> Культура эпохи Возрождения.....	34
<i>Вершинина А.А.</i> Полоцк в историко-культурном наследии Беларуси.....	35
<i>Прокопович А.Н.</i> Особенности продвижения косметики и парфюмерии в Instagram.....	37
<i>Лужанская А.Б.</i> Маркетинг взаимоотношений как ключевая концепция маркетинга XXI в.....	39
<i>Степанюк М.В.</i> Психологические приемы в рекламе.....	41
<i>Д.В. Тарасевич</i> Теория поколений в финансовом обеспечении домохозяйств.....	43
<i>Карпович С.А.</i> Значения коротких видео в маркетинге в социальных сетях.....	46
<i>Невертович В.В.</i> Подходы увеличения кликабельности таргетированной рекламы.....	48
<i>Прохоренко А.А.</i> Влияние искусственного интеллекта на современный маркетинг.....	50
<i>Ермоленко Ю.А.</i> Нативная реклама в социальных медиа.....	52

<i>Чернушевич А.Т., Король В.Д.</i> Взаимодействие трендвотчинга и коммуникаций.....	54
<i>Прищеп Т.А.</i> Влияние особенностей национального языка на восприятие рекламных слоганов.....	56
<i>Манейко В.М.</i> Ньюсджекинг.....	58
<i>Абрамович Д.С.</i> Роль малого бизнеса в рыночной экономике.....	60
<i>Воронова В.С.</i> Связи с общественностью и их роль в развитии белорусских предприятий.....	62
<i>Жихар Д.Д.</i> Включение экологического фактора в макро-экономическую политику.....	63
<i>Козюра Д.Ю.</i> Новейшие технологии в сфере экономики и бизнеса.....	65
<i>Масенцова Д.Ю.</i> Хозяйственное использование и потенциал водных ресурсов Беларуси.....	67
<i>Прохоренко А.А.</i> Инфляция и ее влияние на платежеспособность населения.....	70
<i>Рогач Е.Н.</i> Проблемы перехода к «зеленой» экономике.....	72
<i>Салкина А.Б.</i> SWOT-анализ: теория и практика применения.....	75
<i>Станкевич П.И.</i> Основные направления повышения качества и уровня жизни населения в Беларуси.....	78
<i>Тарасевич Д.В.</i> Маркетинг взаимоотношений и его место в развитии белорусских предприятий.....	80
<i>Карпук Е.В.</i> Совершенствование товарной политики ОАО «Савушкин продукт».....	82
<i>Цветкова М.С.</i> Совершенствование товарной политики предприятия СОО «Коммунарка».....	86
<i>Семпядная Е.А.</i> Продвижение информационно-аналитических продуктов ОАО «Белорусская универсальная товарная биржа» посредством интернет-маркетинга.....	90
<i>Якимчук Е.А.</i> Политика распределения товаров на предприятии.....	94
<i>Бубен Д.А.</i> Развитие систем бронирования рабочих мест.....	97
<i>Веруш А.А.</i> Основы внедрения автоматизированной информационной системы управления студенческими общежитиями.....	99
<i>Жгуновская Я.А.</i> Сущность и преимущества внедрения системы сквозной аналитики.....	101
<i>Жукович А.В.</i> Маркетинговые возможности мобильного приложения торгового центра.....	103
<i>Климчук А.С.</i> Особенности автоматизации управления гостиницей.....	105
<i>Куница С.Ю.</i> Потенциал развития САФМ-систем эксплуатации недвижимости.....	107
<i>Лашко А.С.</i> О преимуществах применения автоматизированных систем при управлении жилыми комплексами.....	109
<i>Матвеева М.С.</i> Развитие систем автоматизации складской недвижимости.....	111

<i>Муха А.Д.</i> Развитие и особенности внедрения системы флэт-шерринг.....	113
<i>Пунтик Д.В.</i> Веб-платформа для контроля строительства на основе данных с дронов.....	115
<i>Сачевичик А.А.</i> Преимущества внедрения автоматизированной системы для управления недвижимостью жилого комплекса.....	117
<i>Сидорович В.Ю.</i> Цифровизация контроля строительных работ.....	119
<i>Шпаковская Т.С.</i> Применение автоматизированных систем информирования в товариществах собственников.....	121
<i>Шундрик Э.А.</i> Использование мБЛА в области технического обслуживания недвижимости.....	123
<i>Жибуль Д.В.</i> Совершенствование маркетинговой концепции торгово-развлекательных центров.....	125
<i>Шкулена В.В.</i> Развитие маркетинговых коммуникаций агентства недвижимости.....	127
<i>Романов А.Б.</i> Преимущества применения сервисов удаленной демонстрации объектов недвижимости в процессе продажи.....	129
<i>Снегирева А.Ю.</i> Особенности и перспективы применения интеллектуального анализа данных в агентстве недвижимости.....	131
<i>Соловей В.А.</i> Преимущества использования мобильного приложения для поиска объектов недвижимости в процессе покупки.....	133
<i>Шкутько А.В.</i> Направления, преимущества и особенности автоматизации бизнес-процессов работы колл-центра.....	135
<i>Шухто А.И.</i> Системы «умный дом» в жилых комплексах.....	137
<i>Стельмах М.А.</i> Особенности создания и продвижения веб-сайтов риэлтерских организаций.....	138
<i>Горбукова А.Ю.</i> Развитие искусственного интеллекта в сфере недвижимости в Республике Беларусь.....	140
<i>Куница С.Ю., Веруш А.А.</i> Роли бизнес-аналитика и проджект-менеджера в IT-проекте.....	142
<i>Матвеева М.С., Сидорович В.Ю.</i> Направления развития BI-систем в анализе данных.....	144
<i>Сачевичик А.А., Снегирева А.Ю.</i> Сравнение методологий Agile и Waterfall в управлении проектами.....	146
<i>Бубен Д.А., Шпаковская Т.С.</i> Применение искусственного интеллекта в сфере недвижимости.....	148
<i>Романов А.Б., Шкутько А.В.</i> Особенности управления рисками в IT-проекте.....	150
<i>Муха А.Д., Шундрик Э.А.</i> Особенности применения бизнес-аналитиком знаний в области UX/UI-дизайна.....	152
<i>Пунтик Д.В., Климчук А.С.</i> Особенности процессного подхода к управлению.....	154
<i>Жгуновская Я.А., Шухто А.И.</i> Об актуальных трендах UX/UI-дизайна.....	156
<i>Лашко А.С., Жукович А.В.</i> Цифровые инструменты реализации жилья на первичном рынке недвижимости.....	158
<i>Соловей В.А.</i> Разработка концепции IT-продукта.....	160

<i>Павлова Д.Д.</i> О концепции зеленого строительства.....	162
<i>Кожар И.С.</i> Факторы, определяющие стоимость жилой недвижимости.....	164
<i>Сакульская П.Е.</i> Развитие рынка индивидуальных жилых домов в Республике Беларусь.....	166
<i>Попова Д.А.</i> Стадии проекта девелопмента коммерческой недвижимости.....	168
<i>Хамищевич К.М.</i> Система «умный дом».....	170
<i>Цымбалюк В.А.</i> Тренды в строительстве жилой недвижимости.....	172
<i>Клюкач И.К.</i> Особенности конструктивных решений многоквартирных домов.....	174
<i>Кузьмицкий Д.П.</i> Анализ вторичного рынка жилья за 2022 г.....	175
<i>Русак П.А.</i> Снос индивидуального жилья при строительстве многоквартирных домов.....	176
<i>Тарасевич Д.С.</i> Рынок офисной недвижимости г. Минска.....	178
<i>Абраменко В.А.</i> Характеристика рынка жилья г. Минска.....	180
<i>Ждан З.С.</i> Ипотечное кредитование.....	181
<i>Нестерович В.В.</i> Коммерческие объекты: классификация и функции.....	182
<i>Шило Е.А., Вяль А.С.</i> Применение аддитивных технологий при макетировании и выпуске продукции.....	184
<i>Овсейчик Б.Н.</i> Управление проектами создания информационных ресурсов в недвижимости.....	186
<i>Бородко Н.С.</i> Влияние COVID-19 на рынок коммерческой складской недвижимости.....	188
<i>Евсюк Л.А.</i> Функциональный износ в оценке недвижимости.....	190
<i>Ефименко Г.А.</i> Цифровизация процесса оценки стоимости.....	192
<i>Латицкая А.М.</i> Основные направления развития стоимостной оценки предметов залога.....	194
<i>Лосик А.В.</i> Методы определения износа объектов недвижимости.....	196
<i>Мухина М.Ю.</i> Оценка зданий – памятников архитектуры.....	198
<i>Пригодич Л.В.</i> Особенности расчета ставки капитализации и дисконтирования.....	200
<i>Пыжик З.А.</i> Особенности оценки ликвидационной стоимости.....	202
<i>Тарабуев Н.М.</i> Влияние COVID-19 на рынок коммерческой недвижимости.....	204
<i>Швед Я.А.</i> Экспертиза отчетов об оценке.....	206
<i>Гетманович Д.Г.</i> Процессы управляющей компании (на примере ООО «Дубай Проперти Менеджмент»).....	208
<i>Устименко С.Л.</i> Использование BIM-технологий при эксплуатации жилых зданий.....	210
<i>Кожар И.С.</i> О градостроительном кадастре Республики Беларусь и его пользователях.....	212

<i>Жук А.В.</i> Внедрение инновационно-конструкторских разработок на предприятии.....	214
<i>Лутович М.А.</i> Энергосбережение – путь к повышению эффективности работы на предприятии.....	216
<i>Онишко М.А.</i> Энергосбережение – путь к повышению эффективности работы на предприятии.....	218
<i>Анципович Ю.И.</i> Влияние бренда на инвестиционную привлекательность предприятия.....	220
<i>Разнорович Е.Ю.</i> Инновационная деятельность в Республике Беларусь.....	222
<i>Подчиненко И.Ю.</i> Тенденции и перспективы развития книжного рынка Беларуси.....	223
<i>Тюшкевич П.Б.</i> Измерение потенциала стоимости авторских прав издательского комплекса на основе инструментов экономической политики.....	224
<i>Гоман Д.П.</i> Влияние промышленной автоматизации и роботизации на экономику.....	226
<i>Чепурко М.В.</i> Влияние интернета вещей на экономику.....	228
<i>Бертош Я.Ю.</i> Интеллектуальный капитал организации как фактор ее устойчивого развития.....	230
<i>Залого Е.В.</i> Развитие современных биотехнологий в цифровой экономике.....	232
<i>Кислякова А.А.</i> Перспективы развития масложировых рынков.....	234
<i>Левонюк О.В.</i> Эффективное управление рисками в деятельности субъектов малого предпринимательства.....	236
<i>Мошкова А.О., Косило А.Ю.</i> Повышение конкурентоспособности лекарственных средств (на примере антибиотиков).....	238
<i>Собко А.Л.</i> Обзор мирового рынка противовирусных лекарственных средств.....	240
<i>Рыбакова Я.И.</i> Анализ ассортимента препаратов для лечения угревой болезни: рынок Республики Беларусь.....	242
<i>Драничников И.А., Олесюк П.Г.</i> Анализ методов оценки конкурентоспособности фармацевтических предприятий.....	245
<i>Шевчук В.А., Бобр С.Л.</i> Биосенсорные технологии: анализ эффектов применения.....	248
<i>Криницкий Д.Р., Хилько А.А.</i> Факторы, определяющие ценовую политику фармацевтических предприятий.....	250
<i>Амелькович М.В.</i> Финансовое состояние ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат»: проблемы и пути решения.....	253
<i>Каючкина В.С., Рудович М.И.</i> Оценка конкурентной среды фармацевтической отрасли Республики Беларусь.....	255
<i>Космович К.Д.</i> Оценка развития парфюмерно-косметической отрасли в Беларуси.....	257
<i>Петрусевич В.П.</i> Оригинальные препараты и дженерики: анализ рынка Республики Беларусь.....	259
<i>Рудович М.И., Каючкина В.С.</i> Анализ ведущих мировых фармацевтических компаний.....	261

<i>Снежко П.Д., Ульянов С.В.</i> Оценка конкурентоспособности ОАО «Лепельский МКК»	263
<i>Финогенов Т.А.</i> Рынок ветеринарных препаратов: оценка конкурентоспособности продукции ООО «Лабфарма».....	265
<i>Воробьёва В.С.</i> Влияние миграционных процессов на экономику.....	267
<i>Солоневич В.С.</i> Энергетическая и экономическая ценность биогаза как топлива на предприятиях сельского хозяйства Республики Беларусь.....	268
<i>Дулевич Д.В.</i> Исламская Республика Пакистан в системе международных экономических отношений.....	270
<i>Конюшко А.Д.</i> Формирование политики продвижения продукции ОАО «Борисовский ДОК».....	272
<i>Нестерович М.С.</i> Разработка стратегии развития внешнеэкономической деятельности ОАО «БЗПИ».....	275
<i>Купрейчик Д.В.</i> Филиппины в системе международных экономических отношений.....	278
<i>Богачёва В.В.</i> Проекты по охране окружающей среды в городе Чаусы и Чаусском районе.....	280
<i>Мельник А.С.</i> «Зеленые» проекты Республики Беларусь.....	283
<i>Белоцкая А.В.</i> «Зеленый» спорт.....	286
<i>Самец П.А.</i> «Зеленая» стратегия Республики Куба.....	290
<i>Саврицкая Ю.Д.</i> Экономическая оценка углерододепонирующей функции лесов	293
<i>Клыбик А.А.</i> Совершенствование логистического менеджмента Брестского лесхоза.....	296
<i>Коробчук К.А.</i> Аргентина в системе международных экономических отношений.....	298
<i>Тимохина Е.Д.</i> «Зеленая» стратегия Тунисской Республики.....	300
<i>Самец П.А.</i> Королевство Таиланд в системе международных экономиче- ских отношений.....	303
<i>Овсяникова С.А.</i> Рейтинг стран по индексу экологической эффективности...306	
<i>Макаревич А.Ю.</i> Швейцария в системе международных экономических отношений.....	308
<i>Макаревич А.Ю.</i> «Зеленые» проекты ОАО «Аливария».....	310
<i>Буднова С.К.</i> Зеленый рост ОАО «Керамин».....	312
<i>Кривальцевич Л.Г.</i> Республика Турция в системе международных экономических отношений.....	315
<i>Тимохина Е.Д.</i> Греческая Республика в системе международных экономических отношений.....	317
<i>Блащеница В.С.</i> Совершенствование деятельности Барановичского лесхоза с учетом ESG-показателей.....	319
<i>Василькова П.В.</i> Эстония в системе международных экономических отношений.....	322
<i>Адамсон В.С.</i> «Зеленые» школы Витебской области Беларуси.....	324
<i>Руссу Е.Д.</i> Реклама для мужчин. Механизмы восприятия.....	326
<i>Машикова К.Ю.</i> Зарубежные рынки сбыта продукции ОАО «Керамика»: выбор, оценка, продвижение.....	329

<i>Голубь А.А.</i> Развитие экспортно-ориентированной стратегии ОАО «Мозырский НПЗ» на современном этапе.....	331
<i>Невар А.В.</i> Внешнеэкономическая деятельность Сморгонского опытного лесхоза и направления ее совершенствования.....	333
<i>Вергейчик В.А.</i> Циркулярная экономика: сущность, принципы, зарубежный опыт.....	335
<i>Невар А.В.</i> Современные методы бизнес-планирования.....	337
<i>Голубь А.А.</i> Инструменты современного риск-менеджмента.....	339
<i>Череватенко А.А.</i> Экологический менеджмент организаций города Могилева.....	341
<i>Андрончик Р.И.</i> Информационные технологии в проектном менеджменте: анализ, направления развития.....	343
<i>Дорохович Д.В.</i> Направления совершенствования системы управления персоналом в условиях формирования цифровой экономики.....	345
<i>Овсяникова В.А., Турец Е.А.</i> Деловые стереотипы США.....	37
<i>Бартош С.С.</i> Проблемы складской логистики.....	349
<i>Павленко Т.Н.</i> «Зеленый» город Ельск.....	350
<i>Стружинская А.А.</i> Республика Корея в системе международных экономических отношений.....	352
<i>Шалунова К.А.</i> ESG-трансформация в системе управления.....	354
<i>Гусев И.А.</i> Целевой рынок спа-салонов.....	356
<i>Якубовская А.О.</i> Варианты использования шрифта в рекламе.....	359
<i>Жилинская Д.Е.</i> Основатели рекламы. Жизненный путь.....	363
<i>Курган М.Д.</i> Наружная реклама.....	366
<i>Корженевский А.Г.</i> Формы реализации социальной политики в лесном хозяйстве Республики Беларусь.....	368
<i>Мелех А.Г.</i> Сферы социальной ответственности лесхозов Республики Беларусь.....	369
<i>Абрамович Д.С., Галаховская А.А.</i> Инновационный путь Швейцарии.....	371
<i>Андрощук Н.А.</i> Повышение конкурентоспособности ОАО «Керамин» на основе применения аддитивных технологий.....	373
<i>Белова У.А.</i> Особенности деятельности лесхозов и их влияние на организацию бухгалтерского учета.....	375
<i>Буховец М.Ю., Терещук Д.В.</i> Инновации в лесном комплексе.....	377
<i>Войтик Е.М.</i> Современное состояние и перспективы развития инновационной деятельности в Республике Беларусь.....	379
<i>Галаховская А.А., Абрамович Д.С.</i> Опыт и перспективы экономического сотрудничества Республики Беларусь и Китайской Народной Республики.....	380
<i>Григорьева К.А.</i> Направления совершенствования производственной деятельности ОАО «Завод горного воска».....	381
<i>Карась Д.С.</i> Формирование маркетинговой стратегии выхода ОАО «Керамин» на новые рынки.....	383
<i>Колосовский Е.И.</i> Влияние нейронных сетей на экономику и рынок труда....	385
<i>Коноплева А.Э., Кулиненко М. И.</i> Конкурентоспособность экономики Республики Беларусь и основные направления ее повышения.....	387
<i>Курбанова А.А., Кривальцевич А.В.</i> Маркетинг в производственном предприятии ОАО «Минскжелезобетон».....	388

<i>Курган М.Д.</i> Процедура банкротства предприятий: мировой опыт, особенности законодательства.....	390
<i>Ладыго Е.А.</i> Оценка финансового состояния Могилевского лесхоза	392
<i>Лазук И.В., Станкевич П.И.</i> Основные направления повышения энергоэффективности экономики Республики Беларусь	393
<i>Масенцова Д.Ю., Шиян В.А.</i> 3D-Биопринтинг.....	395
<i>Мельник А.С.</i> Исторический аспект и экономические перспективы развития фриланса в Республике Беларусь.....	397
<i>Попова М.В.</i> Природные ресурсы как фактор экономического развития.....	400
<i>Ракуть К.А.</i> Пути повышения прибыли и рентабельности в Барановичском лесхозе.....	402
<i>Сергеева Е.С.</i> Пути повышения прибыли и рентабельности ЗАО «Могилевский комбинат силикатных изделий».....	403
<i>Швед Я.А.</i> Основные конкурентные стратегии предприятия в современных условиях.....	404
<i>Якубовская А.О.</i> Перспективы развития экспорта сельскохозяйственной продукции в Республике Беларусь.....	406
<i>Ярчак В.А.</i> Возможные экономические риски организации инфобизнеса и их характеристика.....	408
<i>Тарасова Е.С.</i> Телевизионная реклама.....	410

Секция

ПРИНТТЕХНОЛОГИЙ И МЕДИАКОММУНИКАЦИЙ

<i>Неўдах В.Л.</i> Гісторыя ўзнікнення дня роднай мовы.....	415
<i>Курдун А.Н.</i> Отклонения от языковых норм в интернет-СМИ Беларуси.....	417
<i>Скерсь А.А.</i> Лексические заимствования и их оценка в лингвистике.....	419
<i>Войтас Л.І.</i> Агляд лексікаграфічных крыніц па тэрміналогіі неарганічнай хіміі.....	421
<i>Каминская Я.Д.</i> Словообразовательные модели некоторых неологизмов в речевой коммуникации Интернет-чатов	423
<i>Новікава С.У.</i> Тэматычныя групы безэквівалентнай лексікі беларускай мовы (на матэрыяле слоўніка І. Шкрабы «Самабытнае слова»).....	424
<i>Пашук К.А.</i> Зодчий русского футуризма	426
<i>Tsikhonovich A.A.</i> The function of green plants in nests of european starlings (sturnus vulgaris)	428
<i>Zhdanovich M.S.</i> Modern trends of landscape design and their application in the creation of my projects	429
<i>Kaleda G.M.</i> Promising construction ways of access roads to forest highways on grounds with low soils bearing capacity.....	431
<i>Kapochus A.O.</i> How do penicillins work?.....	433
<i>Maslakov A.A.</i> Eternal youth: a scientific approach to ageing	434
<i>Zapashnik K.V.</i> The end of the silicon era.....	435
<i>Tychkov V.P.</i> Impact of COVID-19 on tourism industry	437
<i>Voytik E.M.</i> Cross-cultural management.....	439
<i>Korney A.P.</i> Current state of the labour market and perspectives for its development	440
<i>Ausianikava S.A.</i> Swot-analysis: its definition and usage.....	442

<i>Soprikh V.S.</i> The importance of pest analysis for business	444
<i>Pashuk K.A.</i> Peculiarities of children poetry translation	446
<i>Skers A.A.</i> Aspects of the editor's work on a children's literary publication.....	448
<i>Vakulenchik V.S.</i> Neural network chatgpt	449
<i>Stanchik M.A.</i> History of the blockchain: how does it work?.....	450
<i>Puzyriova A.S.</i> Artificial intelligence and the future of humans.....	451
<i>Seremyazhko T.P.</i> Are electric vehicles green?.....	453
<i>Astrouski D.A.</i> Python interpreters and why mypy is our future?.....	454
<i>Starovoitov I.A.</i> The use of tensorboard for visualization and collaborative development	456
<i>Samsonik A.I.</i> What are the pros, cons and pitfalls of open artificial intelligence?.....	457
<i>Alissievitch V.A.</i> Dachbegrünung	458
<i>Turbal K.A., Lyskovez K.M.</i> Harvester ist forstwirtschaftliche Vollernter.....	460
<i>Kot E.W., Lukaschuk M.W.</i> Die Wirkung kosmetischer Komponenten auf menschliche Körper	462
<i>Minitich D.W., Kostenitsch W.A.</i> Die Erforschung von cover-layouts für Buchproduktion basierend auf der Analyse der öffentlichen Meinung.....	465
<i>Halaleenko A.N.</i> Cookies	467
<i>Schirwel A.A.</i> Entwicklung von Beschichtungssystemen auf Basis von Biopolymeren	469
<i>Antonchik M.A.</i> Caractéristique du développement du système économique français	470
<i>Sokolovskaya A.A.</i> Technologie de fabrication du fromage	472
<i>Revotyuk D.A.</i> Indicadores económicos de Belarus	474
<i>Sidaruk A. S.</i> La influencia de internet en el habla de los adolesctes moderno....	476
<i>Воронько Е.Ю.</i> Обзор методов шифрования DES и AES	478
<i>Пирейко Д.М.</i> Изучение возможных способов автоматизации в полиграфии средствами платформы Arduino	479
<i>Бадеев И.В.</i> Исследование влияния технологических параметров на качество операции резки неотпечатанных листов	481
<i>Метрик В.А.</i> Сравнительный анализ трендов логотипов за последние 5 лет.....	483
<i>Швец К.Д., Сосновец Д.И.</i> Сравнительный анализ инструментария в программах CorelDraw и Adobe Illustrator	484
<i>Алексейчик В.С.</i> Рекламная деятельность Большого театра Беларуси.....	485
<i>Анципович Ю.И.</i> Современные тенденции в оформлении ветеринарных аптек	486
<i>Воробьева В.В.</i> Разработка имиджевого каталога компании «Бон круассан»: редакторский аспект	487
<i>Лисовская А.Р.</i> Сравнительный анализ ГОСТ 7.204-2006 и ГОСТ 7.204-2020...	489
<i>Романович А., Андреев Н.</i> Влияние цвета упаковки на потребителей.....	491
<i>Кривальцевич Е.С.</i> Методы продвижения образовательных услуг как аспект работы редактора	493
<i>Рогач А.П.</i> Особенности работы редактора в сфере интернет-маркетинга.....	495
<i>Мелихова М.А.</i> Ментальные карты сравниваемых учебных текстов (на материале российских и британских учебников физики).....	497
<i>Нуретдинова З.И.</i> Оценка сложности текста. Выявление зависимости между сложностью текста и долей многозначных слов в нем.....	499

<i>Уткумбаева Д.А.</i> Использование настольных игр как средства развития и совершенствования коммуникативной компетенции на уроках немецкого языка	501
<i>Кривоногова Е.А.</i> Принципы построения логотипов на основе модульной сетки.....	504

Научное издание

**Тезисы докладов
74-й научно-технической конференции
учащихся, студентов и магистрантов**

Часть 3

Электронный ресурс

В авторской редакции

Компьютерная верстка: *В.А. Усевич, А.С. Рыжанкова,
С.В. Бушева, Е.О. Черник*

Усл. печ. л. 29,82. Уч.-изд. л. 30,78.

Издатель и полиграфическое исполнение:
УО «Белорусский государственный технологический университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№1/227 от 20.03.2014
Ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск