МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

76-я НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ УЧАЩИХСЯ, СТУДЕНТОВ И МАГИСТРАНТОВ

14–30 апреля 2025 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

В 4-х частях

Часть 3

Минск 2025

УДК 005.745:378.6](476)(06)
ББК 66.75

76-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов: тезисы докладов : в 4-х ч. – Минск, 14–30 апреля 2025 г. [Электронный ресурс] / Белорус. гос. технол. ун-т. – Минск : БГТУ, 2025. – Ч. 3. – 406 с.

Сборник составлен по итогам 76-й студенческой научно-технической конференции Белорусского государственного технологического университета, проведенной с 14-30 апреля 2025 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 А.Б. Ольферович
доц., канд. ист. наук, декан факультета ПиМ А.А. Доморад

Редакционная коллегия:
д-р эконом. наук, зав. кафедрой МТБиУР И.В. Новикова
канд. эконом. наук, зав. кафедрой ОПиЭН Е.В. Россоха
канд. эконом. наук, зав. кафедрой ЭиУП А.В. Ледницкий
зав. кафедрой РИТ, канд. филол. наук Н.И. Шишкина
зав. кафедрой БФ, канд. филол. наук О.В. Русак
ст. преп. кафедры РИТ, канд. техн. наук А.С. Рыжанкова
ст. преп. кафедры ЭТиМ В.А. Усевич

© УО «Белорусский государственный технологический университет», 2025

Секция
ПРИНТТЕХНОЛОГИЙ
И МЕДИАКОММУНИКАЦИЙ

УДК 811.161.3’373.45

Студ. Д.А. Зайцаў, Ц.Дз. Рэўт
Навук. кір. ст.выкл Т.П. Гуліцкая
(кафедра беларускай філалогіі, БДТУ)

ЗАПАЗЫЧАННІ З АНГЛІЙСКАЙ МОВЫ Ў ВЫДАВЕЦКАЙ ЛЕКСІЦЫ

У апошні час можна назіраць павелічэнне ўжывання ў мове англіцызмаў – словаў, запазычаных з англійскай мовы. Шырокае ўкараненне ІТ-тэхналогій, глабалізацыя інфармацыйнай прасторы, новыя падыходы ў выдавецкай справе не абышлі працэсы запазычвання лексікі, у першую чаргу англійскай, у гэтай галіне [1], [2]. Запазычаныя словы могуць адаптавацца ў беларускай мове рознымі спосабамі. Часцей за ўсё адбываецца працэс транскрыпцыі ці транслітэрацыі: *monitoring – маніторынг (назіранне), advertising – адвертайзінг (рэкламаванне, рэклама; арганізацыя і працэс інфармавання аб таварах і паслугах), community – кам’юніці (аб’яднанне людзей, якія маюць агульныя інтарэсы і маюць зносіны найперш праз сетку інтэрнэт), non-fiction – нон-фікшн (біяграфічны публіцыстычны твор, дакументальная літаратура).*

Часта сустракаецца запазычванне некалькіх паняццяў з аднолькавай часткай: *прэс-рэліз (англ. press release); прэс-тур (англ. press tour); прэс-цэнтр (англ. press center).* Акрамя таго, у апошні час можна сустрэць лексемы, якія праходзяць асіміляцыю і становяцца агульнапрызнанымі пры абсалютнай транслітэрацыі (*паблік рылейшнз* ці яго абрэвіяцыю і ўтворныя ад яго словы ў абодвух варынтах: *піяр-менеджар – PR-менеджар).* Некаторыя запазычаныя словы падпарадкавацца граматычным правілам беларускай мовы, утвараючы новыя: *ксеракс – ксеракопія – ксеракапіраваць – ксеракапіраванне.*

Такім чынам, запазычанне лексікі англійскай мовы стала актыўным ў апошнія гады, англіцызмы можна сустрэць абсалютна ва ўсіх сферах дзейнасці чалавека, у тым ліку ў лексіцы выдавецкай справы, што абумоўлена актыўным развіццем інфармацыйных і тэхналагічных працэсаў у гэтай галіне.

ЛІТАРАТУРА

1. Слоўнік выдавецкіх і паліграфічных тэрмінаў: анг.-бел., бел ,-анг. / Уклад. К.Санько; Навук. рэд. А.Зьмітровіч. – Мн.: Тэхналогія, 2003. – 93 с.

2. Уласевіч, В. І. Слоўнік новых запазычаных слоў беларускай мовы / В. І. Уласевіч, Н. М. Даўгулевіч. – Мінск : Беларусь, 2023. – 175 с.

УДК 821.161.1-95

Студ. В.В. Краевская, А.В. Тимошенко
Науч. рук. ст. преп. Т. П. Гулицкая
(кафедра белоруской филологии, БГТУ)

НРАВСТВЕННО-ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМАТИКА СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПОВЕСТИ В.Г. РАСПУТИНА «ПОСЛЕДНИЙ СРОК»

Ключевые категории, затронутые в повести Валентина Распутина «Последний срок» [1] остаются вне времени: семья, совесть, вина, судьба, память. Все они рассматриваются в произведении на примере взаимоотношений одной семьи.

В центре повествования находится семья Анны. Все ее дети разъехались, но собрались вместе в то время, когда мать доживала последние дни. Дети Анны – типичные представители современного общества, люди занятые, имеющие семью, работу, но вспоминающие о матери, о своей малой родине очень редко. Они утратили связь с родной землей, нелепы и неискренни в своем последнем желании быть рядом с умирающей матерью. Они одинаково отвыкли от нее, давно отделились, и то, что связывало их с нею и между собой, превратилось уже в нечто условное, принимаемое разумом, но не задевающее душу. Короткий отрезок времени, самая крайняя точка на линии человеческих судеб, последний срок дан всем героям повести [2, С. 643]. Анне он дан для того, чтобы провести время со своими уже взрослыми детьми. Детям также был дан шанс задуматься о своём существовании, о своём отношении к матери, к семье, к малой родине.

Автор подчеркивает, что единственное, что как-то скрепляет семью – это сама мать. Именно Анна связывает своих детей с тем местом, где они родились и выросли. Умирающая, она пытается собрать, удержать своих детей в родном доме, на родной земле.

Таким образом, нравственно-философская проблематика семейных отношений, поставленная В.Г. Распутиным в повести «Последний срок», иллюстрирует, насколько разрушительным не только для человека, но и социума в целом может быть разрыв в связях поколений, утрата духовных ценностей и нравственных устоев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Распутин В. Г. Последний срок / В. Г. Распутин. – Москва : АСТ, 2019. – 384 с. – Текст : непосредственный.

2. Дырдин А. О повестях Валентина Распутина / А. О. Дырдин. – Текст : непосредственный // В. Г. Распутин. Четыре повести. – Л.: Лениздат, 1982. – С. 640–653.

УДК 811.161.3’373.21(476.7)

Студ. Е.Д. Мирчук
Науч. рук. зав. кафедрой О.В. Русак
(кафедра белорусской филологии, БГТУ)

ТОПОНИМИКА ДЕРЕВНИ МЕЛЬНИКИ МАЛОРИТСКОГО РАЙОНА БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Важной частью краеведческих исследований заслуженно считается анализ топонимического материала. Анализ географических названий помогает понять особенности природы, хозяйства, исторического прошлого региона.

Согласно преданию, на месте современной деревни Мельники, на речке Кубанька, стояла водяная мельница. Постепенно вокруг речки селились люди, и таким образом возник населённый пункт, который и был назван по характеру деятельности жителей. Местность была заселена ещё в глубокой древности. В письменных источниках населённый пункт упоминается в 1664 г. в «Описании границ Великого Княжества Литовского и Короны Польской». В 1668 г. появилось первое упоминание о Мельниках в «Акте ревизии Берестейского княжества». В этом же документе записано: «На реке Рита между Хотиславом и Ляховцами есть водяная мельница».

Деревня Мельники делится на несколько урочищ. Их названия тоже заслуживают особого внимания.

Урочище «Кывакы» получило такое название потому, что здесь жили в основном люди с фамилией Кивачук.

Урочище «Остров» названо так потому, что несколько домов селяне построились отдельно, за болотом, на небольшом островке. Добраться туда можно было только по кладочкам. А весной, когда разливалась речка, вода была везде. Поэтому и стали называть это более высокое место «остров».

Урочище «Подольшина» – это участок деревни, расположенный перед болотом, заросшим ольхой, т. е. *под олешиной*.

Своё название урочище «Став» получило из-за того, что тут были удобные пастбища для коров. После того, как коровы наедались, пастух отгонял коров пить воду в выкопанный «ставок», ведь в болоте коровы могли попасть в трясину.

Урочище «Зашапкы» называют так потому, что здесь росли растения, у которых при созревании были белые пушистые «шапки» (пух). Такие растения растут на болотистой местности и сейчас, и называют их *пушица*.

Местность «Бабка» раньше была болотистая, здесь росло много жёлтых ирисов, которые старые люди называли *бабками*.

О происхождении названия урочища «Калыта» в народе есть много версий. Одна версия говорит о том, в этом месте жили зажиточные люди, которые носили через плечо пояс с кошельком. В нём хранили деньги. Пояс называли «калытка». Также название могло произойти от игры «Калита», которая была распространена среди жителей Западного Полесья. Суть этой игры была в следующем: специально испеченный корж подвешивали на шнурке к потолку, играющий «подъезжал» к нему верхом на кочерге и пытался откусить кусок без помощи рук.

УДК 001.4

Студ. С.В. Буян, У.А. Рэйн
Навук. кір. дацэнт А.А. Кірдун
(кафедра беларускай філалогіі, БДТУ)

АМАНІМІЯ Ў ГАЛІНЕ ХІМІЧНАЙ ТЭРМІНАЛОГІІ

У галіне хімічнай прамысловасці сёння адбываюцца актыўныя працэсы і, значыць, ёсць неабходнасць упарадкавання адпаведнай тэрміналагічнай лексікі, удакладнення яе сэнсавых сувязей. Наша работа прысвечана даследаванню з’яў аманіміі, г. зн. выпадкаў, калі пры тоесным гучанні або напісанні тэрміны не супадаюць у дэфініцыях. У навуковай літаратуры выдзяляюць два віды тэрміналагічнай аманіміі: унутрысістэмную, калі амонімамі з’яўляюцца адзінкі адной тэрміналагічнай сістэмы, і міжнавуковую (міжгаліновую), калі фармальна падобныя адзінкі адначасова належаць не адной, а некалькім тэрміналагічным сістэмам, у якіх яны маюць адрозны паняційны змест [1].

На падставе аналізу даступных нам слоўнікаў, у якіх адлюстраваны паняцці хіміі, можам сцвярджаць, што ў ёй унутрысістэмная аманімія не распаўсюджана, а вось міжнавуковая аманімія прадстаўлена даволі шырока. Напрыклад: тэрмін *дроб* у хіміі мае дэфініцыю ‘драбнёнае цвёрдае рэчыва (напрыклад, *серны дроб*)’, а ў матэматыцы *дроб* – гэта лік, які прадстаўляе частку цэлага (1/2); *аснова* ў хіміі – гэта рэчыва, якое ўступае ў рэакцыю з кіслатой, утвараючы соль і ваду (напрыклад, *NaOH*), а ў лінгвістыцы *аснова* – гэта частка слова без словазмяняльнай марфемы; *бар* у хіміі – хімічны элемент **Ba** (барый)’, а ў метэаралогіі – адзінка ціску (1 бар = 100 000 Па)’; у межах хімічнай тэрміналогіі *ланцуг* – ‘паслядоўнасць атамаў у малекуле (напрыклад, вугляродны ланцуг)’, а ў тэхніцы – ‘механічная дэталь для перадачы руху (параўн. *роварны ланцуг*)’; *сублімацыя* ў хіміі – ‘пераход рэчыва з цвёрдага стану ў газападобны’, а ў псіхалогіі *сублімацыяй* называюць псіхічны працэс пераўтварэння і пераключэння энергіі; і інш. Пры аналізе дэфініцый міжнавуковых

амонімаў стала відавочным, што толькі невялікую частку з іх можна аднесці да абсалютных, таму што ў іх зусім няма перасячэнняў семантыкі. Большасць жа аманімічных пар маюць супадзенні па некаторых кампанентах значэнняў.

ЛІТАРАТУРА

1. Лапкоўская, А. М. Да пытання аб тэрмінах-амонімах у беларускай батанічнай тэрміналогіі / А. М. Лапкоўская // Мова ў святле класічнай спадчыны і сучасных парадыгм : тэзісы дакл. VIII міжнар. Карскіх чытанняў, Мінск–Гродна, 14–17 снеж. 2000 г. / Гродзенскі дзярж. ун-т імя Янкі Купалы, Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт ; адказны рэд. М. І. Канюшкевіч. – Гродна : ГрДУ, 2000. – С. 205–209.

УДК 676.3

Студ. А.А. Мазай
Науч. рук. ст. преп. И.В. Марченко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ АККЛИМАТИЗАЦИИ БУМАГИ НА КАЧЕСТВО ПЕЧАТИ

Бумага обладает свойством гигроскопичности: она впитывает и отдает влагу, стремясь прийти к равновесному состоянию с относительной влажностью окружающей среды. В результате изменения температуры и влажности материал деформируется – приобретает волнистость, закручивается, изменяет размеры и вес. В полиграфии это напрямую влияет на качество оттиска. Поэтому перед использованием новую партию бумаги обязательно акклиматизируют перед печатью.

Целью данной работы является аналитический обзор влияния условий хранения и акклиматизации бумаги на качество печати, обобщение известных дефектов, изучение особенностей различных типов бумаги и определение оптимальных режимов хранения.

Акклиматизация бумаги – это технологическая операция по приведению ее влаго- и термостабильности в равновесие с параметрами воздуха в помещении. Обычно бумагу выдерживают в печатном цехе не менее суток, чтобы она адаптировалась к новым условиям. При температуре окружающей среды выше температуры упаковки в бумагу конденсируется влага – листы набухают и коробятся, при более низкой температуре – наоборот, бумага отдает влагу и сжимается. Такие изменения приводят к браку оттисков и ухудшению их качества. Нарушения условий хранения и недостаточная акклиматизация приводят к характерным дефектам. Волнистость краев листов возникает при слишком высокой влажности в помещении – влага конденси-

руется на более холодных краях стопы, они набухают и загибаются. При подаче такие листы застревают и деформируются, что снижает качество оттиска. Уплотнение краев стопы появляется при очень сухом воздухе: края пачки теряют влагу, уплотняются и смещаются, а центральная часть листов выпучивается. Это приводит к образованию складок и помятости в центре листа.

Анализ литературы показал, что соблюдение оптимальных условий хранения и проведение акклиматизации бумаги является ключевым фактором качества печати. Поддержание стабильного микроклимата (около 20 °C и 45–55 % RH) и выравнивание температуры и влажности бумаги с атмосферой в цехе позволяют существенно снизить распространенные дефекты.

УДК 686.4

Студ. Д.А. Майсеенко
Науч. рук. ст. преп. И.В. Марченко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТИСНЕНИЯ ФОЛЬГОЙ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ КАРТОНА

Тиснение фольгой – это современная декоративная технология, которая используется для придания изделиям из бумаги, картона и других материалов эффектной рельефной поверхности с ярким блеском и насыщенностью цвета. На сегодняшний день эта техника продолжает активно развиваться и широко применяется в различных сферах – от упаковки и полиграфии до дизайна интерьеров и сувенирной продукции. В целом, на сегодняшний день тиснение фольгой остается актуальной и востребованной технологией в полиграфии и дизайне благодаря своей универсальности, эстетической привлекательности и возможности создавать уникальные визуальные эффекты. Постоянное внедрение новых материалов, оборудования и методов позволяет расширять границы возможного в этой области.

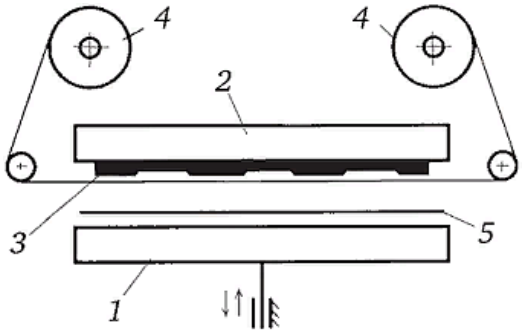
Цель работы: провести опыт и оценить качество тиснения фольгой различных видов картона.

Тиснение фольгой – это процесс нанесения металлической или цветной фольги на поверхность материала (например, бумаги, картона или кожи) с помощью температуры и давления. Эта популярная технология декоративной отделки позволяет придать изделиям из картона эффект роскоши, глубины и выразительности. Такой метод широко используется в производстве упаковки, визиток, бланков, этикеток и других материалов, где важен внешний вид и презентабельность. Од-

нако качество тиснения напрямую зависит от характеристик используемого картона и правильности технологического процесса.

В отделочных процессах широко применяется тиснение фольгой, плоское (блинтовое) тиснение и рельефное (конгревное) тиснение фольгой и без фольги. Блинтовое тиснение фольгой – процесс переноса за счет давления и нагрева металлизированной или цветной пленки с промежуточной основы на оттиск. Горячее тиснение фольгой осуществляется нагретым клише (штампом). Между клише и картоном (в нашем случае) помещается фольга для тиснения – многокомпонентный материал, включающий пленочную основу, разделительный слой, слой лака, слой металла или цветного пигмента и адгезионный слой. Клише, воздействуя на фольгу, выборочно расплавляет разделительный слой и за счет давления переносит металлический или пигментный слой на оттиск. Четкость рисунка зависит от адгезионных характеристик и качества фольги для горячего тиснения. Может использоваться глянцевая, матовая, голографическая, фактурная, цветная фольга. Высокое качество фольги является одним из ключевых условий получения качественного оттиска [1].

Работа по получению оттисков проводилась на тигельном прессе для горячего блинтового тиснения TJ-30 (рис. 1) универсальной фольгой для тиснения «золото».



1 – нижняя подвижная плита (стол) с талером;
2 – верхняя плита (тигель) с электронагревательным элементом;
3 – штамп; 4 – фольгопроводящее устройство; 5 – картон

Рисунок 1 – Тигельный пресс

В качестве материалов для экспериментального исследования были использованы семь образцов разного вида картона. Для проведения эксперимента были выбраны следующие режимные параметры: давление – неизменная величина; температура штампа – 120 °С; время контакта штампа с запечатываемым материалом изменялась в диапазоне 10–30 секунд. После чего осуществлялся контроль качества полученных оттисков по 5-ти бальной шкале. Полученные данные приведены в таблице.

Таблица – Сравнение качества полученных оттисков

Образцы картона	Время выдержки, сек.	Качество оттиска
Картон цветной с припрессованной пленкой	10 15 20 25 30	5 5 5 5 5
Картон мелованный	10 15 20 25 30	4 3 4 3 4
Цветной (фиолетовый) картон лакированный	10 15 20 25 30	4 3 3 4 4
Цветной (фиолетовый) картон без лака	10 15 20 25 30	2 2 2 2 2
Цветной картон лакированный желтый	10 15 20 25 30	4 4 4 4 4
Цветной картон без лака желтый	10 15 20 25 30	2 1 2 2 2
Картон бурый	10 15 20 25 30	1 1 1 1 1

Основные критерии оценки качества тиснения фольгой:

1) четкость и детализация изображения. Качественное тиснение должно передавать все мелкие детали без размытости или пропусков. На гладком картоне достигается максимальная точность передачи узоров и шрифтов.

2) рельефность и глубина оттиска. Рельеф должен быть равномерным по всей площади без провалов или неровностей.

3) контрастность и блеск. Фольга должна хорошо прилипать к поверхности, создавая яркий блестящий эффект с высоким контрастом по сравнению с основным цветом картона.

4) равномерность нанесения. Оттиск должен быть равномерным по всей площади без пропусков, смещений или разрывов. Это за-

висит от качества подготовки поверхности и точности технологического процесса.

Таким образом анализируя полученные данные можно сделать заключение, что качество тиснения фольгой во многом зависит от свойств используемого картона и правильности проведения технологической операции. Гладкий, плотный картон обеспечивает наиболее четкое и яркое изображение с высоким уровнем детализации, что особенно важно для премиальных изделий. Текстурированные материалы требуют более тонкой настройки оборудования для сохранения эстетики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чичев Ю., Лисиченко Е., Филимонова Е. Тиснение фольгой. Шаг за шагом / Ю. Чичев, Е. Лисиченко, Е. Филимонова – М.: Аякс-Пресс, 2007. – 192 с.

УДК 655.3.06

Студ. В.В. Познякова
Науч. рук. ассист. А.Н. Кудряшова
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА РЕЗКИ ОФСЕТНОЙ БУМАГИ НА ГИЛЬОТИННОМ РЕЗАКЕ

Целью работы является построение зависимости качества резки бумаги от высоты стопы для нахождения максимальной высоты с допустимой косиной. Построение включает в себя определение эмпирической функции, которая может использоваться для прогнозирования эффективной характеристики.

В настоящее время резка является востребованным процессом, чаще всего бумага на предприятия поставляется в рулонах, а для печати используются листы нужного формата. С увеличением высоты стопы увеличиваются отклонения в размерах и косина листов, причем зависимость величины отклонений в размерах и косины от высоты имеет вид степенной функции с показателем степени больше единицы.

Эксперимент проводился на электрическом гильотинном резаке Boway BW-R670V. Длина реза составляет 670 мм, точность позиционирования 0,2 мм, регулировка силы прижима от 4 MPa до 6 MPa. Для проведения эксперимента была выбрана газетная бумага плотностью 60 г/м^2, офсетная бумага плотностью 80 г/м^2 и картон плотностью 250 г/м^2. Листы бумаги были тщательно выровнены. Из стопы был удален воздух. С помощью программы Mathcad были построены зави-

симости качества резки бумаги от высоты стопы. Использовался метод лианеризации [1].

Из графика видно, что при увеличении высоты стопы, косина увеличивается от предельно допустимой. Для газетной и офсетной бумаги с увеличением стопы косина увеличивается намного больше, чем для картона. Можно сделать вывод о том, что высота стопы и плотность бумаги существенно влияют на качество резки. Также, определили, что для газетной бумаги 60 г/м^2 оптимальная высота стопы, при которой достигается допустимая косина листа, составляет 43,549 мм, для офсетной 80 г/м^2 – 37,044 мм, для картона 250 г/м^2 – 56,68 мм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Моделирование технологических процессов полиграфического производства: метод. указания к курсовой работе / сост. М.И. Кулак, Т. А. Долгова. – Минск: БГТУ, 2003. – 34 с.

УДК 655.3.06

Студ. Е.С. Васильева
Науч. рук. ассист. А.Н. Кудряшова
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ЗАВИСИМОСТЬ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ ОТ КРАСКОЕМКОСТИ АНИЛОКСОВЫХ ВАЛОВ ДЛЯ МАТЕРИАЛОВ НА НЕВПИТЫВАЮЩЕЙ ОСНОВЕ

Задачей любой типографии является изготовление качественной продукции, удовлетворяющей требованиям заказчика. Поэтому нужно производить контроль качества полиграфической продукции на каждом этапе технологического процесса. Контроль должен проводиться на базе объективных инструментальных измерений. Один из самых распространенных методов контроля является денситометрический с измерением величины оптической плотности [1].

Для эксперимента использовалась 4 видов. На начальном этапе эксперимента на системе пробной печати Flexiproof 100 (FLX) были получены оттиски на различных видах бумаги. Далее при помощи портативного спектроденситометра X-Rite было проведено измерение оптических плотностей для одной краски. Измерение проводилось по три раза для каждого образца.

На основе полученных данных были построены графики и произведены необходимые вычисления. Вычислены натуральные логарифмы для переменных, что позволило получить более точные зависимости и провести регрессионный анализ. Определены наклон и пе-

ресечение линейной функции, аппроксимирующей зависимость между исследуемыми переменными.

Рассчитанный коэффициент корреляции показал линейную связь между плотностью бумаги и оптической плотностью запечатанного материала. Это означает, что существует обратная зависимость между плотностью бумаги и оптической плотностью запечатанного материала. Иными словами, когда плотность бумаги увеличивается, оптическая плотность запечатанного материала уменьшается, и наоборот. Проведенные вычисления и графический анализ позволяют более точно прогнозировать параметры печатного процесса и оптимизировать его под конкретные условия производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Моделирование технологических процессов полиграфического производства: метод. указания к курсовой работе / сост. М.И. Кулак, Т. А. Долгова. – Минск: БГТУ, 2003. – 34 с.

УДК 373.1:004.738.1

Студ. Д.Б. Тарлецкая
Науч. рук. зав. кафедрой, доц., канд. филол. наук Н.И. Шишкина
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Современное общество переживает эпоху цифровизации, где информационные ресурсы становятся ключевым инструментом модернизации образовательных процессов. В Республике Беларусь развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) поддерживается государственной программой «Цифровое развитие Республики Беларусь на 2021–2025 годы». В контексте дошкольного образования информационные ресурсы приобретают особую значимость, обеспечивая повышение качества воспитания, оптимизацию управления и улучшение взаимодействия между педагогами, родителями и детьми [1].

Информационные ресурсы представляют собой систематизированные совокупности данных, доступные через онлайн-платформы, включая поисковые системы, облачные хранилища, мессенджеры и образовательные порталы. Их роль заключается в обеспечении оперативного доступа к информации, упрощении коммуникации между участниками образовательного процесса и формировании цифровой культуры, необходимой для подготовки детей к жизни в высокотехно-

логичном обществе. В Беларуси цифровизация образования поддерживается развитием интернет-инфраструктуры и внедрением электронных услуг, что создает основу для инновационных образовательных экосистем. Например, облачные технологии позволяют педагогам обмениваться методическими материалами, а родителям – получать оперативные уведомления через мобильные приложения.

Информационные ресурсы для УДО классифицируются по функциональному назначению: информационные сайты публикуют новости, статьи о развитии детей, методические пособия, повышая осведомленность родителей и педагогов; корпоративные сайты оптимизируют внутренние процессы, включая ведение журналов и планирование мероприятий; порталы объединяют сервисы, такие как образовательные материалы и системы обратной связи; сайты-ресурсы содержат архивы сценариев занятий, развивающих игр и нормативных документов; сайты-форумы обеспечивают обмен опытом между педагогами и родителями. Эти ресурсы поддерживают двуязычное образование (белорусский и русский языки), упрощают административные задачи и предоставляют доступ к материалам в сельских регионах, где печатные пособия ограничены [2].

Развитие информационных ресурсов определяется следующими факторами: новые технологии, такие как искусственный интеллект (ИИ) и интернет вещей (IoT), создают адаптивные платформы и обеспечивают мониторинг условий в УДО (температура, безопасность); увеличение объемов данных требует оптимизированных баз данных и анализа текстов для управления методическими материалами; кибербезопасность, регулируемая Законом «О защите персональных данных», подчеркивает необходимость шифрования и безопасных систем; мобильность, обеспечиваемая облачными технологиями, позволяет получать доступ к данным с любого устройства. В Беларуси эти тенденции могут быть интегрированы через программы «Умный город» и «Электронный дневник», адаптированные для дошкольного уровня [3]. Дошкольное образование ориентировано на детей 3–7 лет и направлено на гармоничное развитие через игровые формы обучения. Особенности включают высокую вовлеченность родителей, которым необходим доступ к информации о расписании, питании и прогрессе ребенка, потребность педагогов в методической поддержке и инструментах планирования, а также ограниченный доступ к материалам в сельских районах. Традиционные методы, такие как бумажные журналы и объявления, не соответствуют требованиям оперативности. Информационные ресурсы устраняют эти проблемы, предоставляя цифровые архивы, автоматизируя документооборот и улучшая взаимодействие. Создание информационных ресурсов для УДО актуально

по следующим причинам: государственная политика цифровизации требует внедрения ИКТ в образование; рост информационных потребностей родителей и педагогов делает традиционные каналы недостаточными; индивидуализация обучения через адаптивные платформы учитывает особенности детей, включая инклюзивное образование; использование ресурсов развивает цифровую культуру, формируя навыки работы с информацией. Цифровые платформы повышают эффективность УДО, автоматизируя рутинные процессы и обеспечивая прозрачность образовательных услуг.

Примеры ресурсов включают региональные сайты УДО, содержащие базовую информацию, но часто лишенные интерактивности, а также международные платформы, такие как PBS Kids (США) с играми и материалами и «Маам.ру» (Россия) с методическими разработками, которые требуют адаптации под белорусские стандарты, включая двуязычный контент. Перспективы заключаются в создании порталов с разделами «Методическая копилка» и «Родительский клуб» для повышения функциональности.

Применение ИКТ открывает возможности: ИИ персонализирует обучение, предлагая задания; IoT повышает безопасность через датчики температуры и видеонаблюдение; виртуальная и дополненная реальность (VR/AR) дополняют занятия, например, виртуальными экскурсиями; облачные технологии обеспечивают доступ к данным в реальном времени. Эти решения поддерживают патриотическое и экологическое воспитание, соответствующие белорусским стандартам.

Внедрение ресурсов сопряжено с проблемами: финансовые затраты на разработку платформ и оборудование; низкая скорость интернета в сельских районах; недостаточная подготовка педагогов старшего возраста к использованию ИКТ; кибербезопасность, увеличивающая затраты. Решения включают государственные субсидии, развитие инфраструктуры и программы обучения педагогов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Программа «Цифровое развитие Республики Беларусь на 2021– 2025 годы» : Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2021 г. № 66. – Минск : Министерство связи и информатизации Республики Беларусь, 2021. – 45 с.

2. Комарова, И. И. Информационно-коммуникационные технологии в дошкольном образовании / А. В. Туликов, Т. С. Комарова. – Москва : Мозаика-Синтез, 2019. – 31 с.

3. Закон Республики Беларусь «О защите персональных данных»: Закон Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. № 99-З. – Минск : Национальный центр правовой информации, 2021. – 14 с.

УДК 655.533

Студ. М.Д. Загаровская
Науч. рук. доц. Т.А. Долгова
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

РАЗРАБОТКА ОБЛОЖКИ ДЛЯ РАСКРАСКИ-АНТИСТРЕСС

Сегодня всё большую популярность среди взрослых набирают раскраски-антистресс. Это современное увлечение, которое помогает человеку расслабиться, получить позитивные эмоции, снизить уровень стресса. Целью работы было создать обложку к книжке из серии «раскраска-антистресс для творчества и вдохновения». Были рассмотрены издания-прототипы, а затем предложена новая тема для аналогичной книжки рисунков.

Выбрано название раскраски «Зельеварение», для которой разработан и реализован в пакете векторной графики CorelDRAW дизайн обложки. За основу нового варианта взята идея вымышленного мира с магической составляющей. Допущение существования мира, в котором самые смелые фантазии могут стать явью, освобождает воображение от ограничений реальности, запускает процесс креативного мышления и способствует проявлению творчества, что, в свою очередь, отвлекает от негативных мыслей и жизненных трудностей, успокаивает и расслабляет. Это и является целью раскраски-антистресс для творчества и вдохновения.

На обложке есть несколько основных элементов, ассоциирующихся с названием, что способствует более глубокому раскрытию содержания: колба с грибами, колба с кристаллами и змеей, шляпа ведьмы, на которой написан рецепт зелья.

Обычно обложки аналогичных изданий оформлены с минимальным использованием цветов, как и сами рисунки для раскрашивания В разработанном варианте присутствую отдельные крупные цветные элементы, что сделало обложку более заметной и выразительной, некоторые детали рисунка приобрели объем, что в сочетании с плоскими элементами создает необычный и интересный визуальный эффект. Цветовая палитра спокойная (сиреневый, желто-коричневый, желто-зеленый, светло-зеленый, кофейный, песочный цвета), в качестве акцента выбраны красный – цвет страсти, силы и энергии и зеленый – цвет жизни, обновления, возрождения и восстановления.

Фон нового варианта обложки однотонный, что не отвлекает внимание от основных объектов и не создает ощущения нагромождения элементов. Белый цвет в зельеварении ассоциирующийся со спокойствием, очищением, исцелением и защитой, выбран для фона с целью акцентировать внимание именно на этих аспектах.

УДК 655.533

Студ. К.Д. Буневич
Науч. рук. Т.А. Долгова
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

РАЗРАБОТКА НОВОГО ДИЗАЙНА ОБЛОЖКИ

Целью работы является разработка художественного оформления обложки печатного издания Артура Басака «Беларускія нячысцікі. Водныя і балотныя» [1]. После анализа оригинальной обложки и изучения содержания произведения была определена концепция обложки, включающая выбор стиля, цветовой гаммы и основных элементов оформления.

Как и в оригинале, главным элементом и символом обложки стал дракон. Однако теперь у него появились элементы, соответствующие его среде обитания: хребет и жабры, заимствованные у речных обитателей. Сохранены общая тематика и цветовая гамма иллюстраций, однако в отличие от растрового прототипа, новый дизайн отличается четкими линиями, насыщенными цветами и целостной композицией, охватывающей всю обложку. Добавлен артефакт на хвосте дракона – отсылка к легендам о сокровищах водяных духов. Устранены стилистические недочеты оригинала: отказ от диссонирующего разделения иллюстрации на графику и живопись; единый шрифт в стиле славянской вязи вместо разнородных надписей.

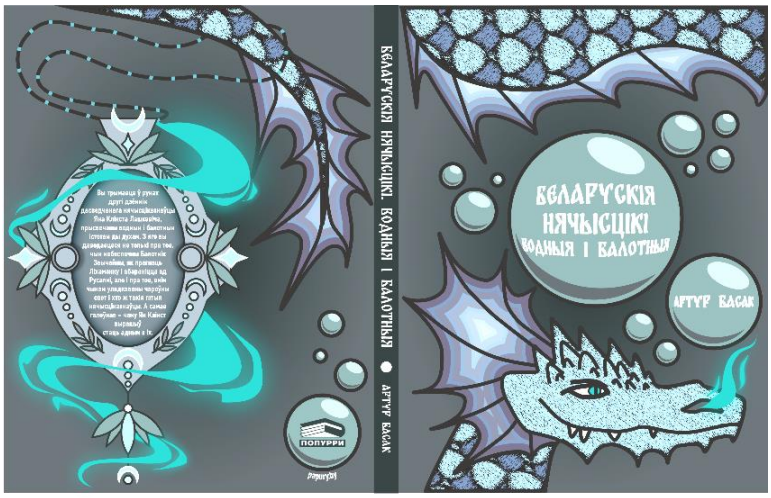


Рисунок – Новый дизайн обложки

В результате разработан улучшенный дизайн обложки издания с помощью возможностей графического редактора CorelDRAW 2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беларускія нячысцікі: Водныя і балотныя / А. Басак. – Мінск: Папуры, 2024. – 124 с.

УДК 658.5.011

Студ. В.М. Гришко
Науч. рук. ст. преп. И. В. Марченко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ЭКОЛОГИЮ

Полиграфическое производство занимает важное место в современном обществе, обеспечивая нас средствами массовой информации, рекламной продукцией и полиграфической продукцией различного назначения. Однако, наряду с его значимостью, возникает необходимость анализа его влияния на экологию. На сегодняшний день полиграфическое производство считается безвредным. Но все же есть факторы, указывающие на ее небольшой вред.

Цель работы: проанализировать влияние полиграфического производства на экологию, выявить основные экологические риски, связанные с использованием материалов и технологий в отрасли, а также рассмотреть возможные пути минимизации негативного воздействия.

Допечатные процессы связаны с изготовлением печатных форм. Использование полимерных и алюминиевых форм позволило отказаться от свинца и других тяжелых металлов. Современный допечатный процесс в большинстве случаев можно назвать экологически чистым. В печати используются краски и лаки. И вред в данном случае несут вещества, которые входят в состав этих красок и лаков. А именно летучие органические вещества, такие как растворители. Растворители встречаются практически в любой типографии, они входят в состав смывок, разбавителей и красок на основе растворителей для флексографии или глубокой печати. Чтобы полностью исключить использование растворителей рекомендуются альтернативные лакокрасочные системы на водной основе либо материалы с высоким или 100 % сухим остатком.

При послепечатной обработке используются клеи, но их расход невелик и современные клеи, в основном, изготовлены из относительно безопасного материала. Самая главная проблема в послепечатной обработке – отходы резки и вырубки, но у большинства типографий уже налажен контакт с партнерами, занимающимися переработкой макулатуры. С учетом текущих экологических проблем, индустрия должна стремиться к устойчивому развитию, внедряя инновационные технологии и экологически чистые материалы. Сотрудничество между производителями, потребителями и государственными органами может привести к созданию более устойчивой и экологически безопасной полиграфической отрасли.

Секция
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ

УДК 557.114:616-006

Студ. В.А. Абраменко
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ТРЕНДЫ И ОСОБЕННОСТИ ДИЗАЙНА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Мобильные приложения стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. От социальной сети до банковского сервиса – каждое приложение требует тщательного подхода к дизайну. Дизайн для мобильных приложений выделяется рядом особенностей, которые необходимо учитывать при разработке. Хорошо продуманный интерфейс не только привлекает пользователей, но и делает их опыт взаимодействия с приложением максимально удобным и приятным [1].

Основные особенности дизайна мобильных приложений:

– удобство использования (пользователь должен легко находить нужные функции и быстро ориентироваться в навигации);

– минимализм (ограниченное пространство экрана требует от дизайнеров лаконичности, лишние элементы могут отвлекать внимание пользователей и усложнять восприятие информации);

– адаптивность (приложение должно корректно отображаться на всех экранах).

Тренды дизайна мобильных приложений: темный режим, нижняя навигация (обеспечивает легкий доступ к основному функционалу), голосовые интерфейсы (это позволяет пользователям взаимодействовать с приложением, не прибегая к экрану), персонализация (пользователи хотят видеть не только функциональность, но и уникальность приложения), доминирование чат-ботов (для улучшения работы с клиентами и пользователями приложений) и т. д.

В целом, для успешного создания мобильных приложений необходимо придерживаться современных трендов в дизайне. Внедрение данных элементов в дизайн приложений поможет привлечь и удержать пользователей, обеспечивая их удовлетворенность и лояльность к продукту.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kvokka [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kvokka.com/blog/design/dizayn-dlya-mobilnykh-prilozheniy-osobennosti-i-trendy/ – Дата доступа: 22.03.2025.

2. Merehead [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://merehead.com/ru/blog/mobile-app-design-trends-2024/ – Дата доступа: 22.03.2025.

УДК 004.413:004.8

Студ. З.С. Ждан
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРОВЕРКА ГИПОТЕЗ ПРИ РАЗРАБОТКЕ IT-ПРОДУКТА

Современная разработка IT-продуктов требует не только технической экспертизы, но и умения быстро проверять гипотезы, чтобы минимизировать риски и оптимизировать ресурсы. Гипотезы в IT-разработке – это предположения о поведении пользователей, эффективности функциональности или рыночной востребованности продукта. Их проверка позволяет принимать обоснованные решения на каждом этапе жизненного цикла продукта.

Одним из ключевых методов проверки гипотез является A/B-тестирование, которое позволяет сравнивать две версии продукта или его элементов для определения наиболее эффективной. Например, компании Google и Amazon активно используют этот метод для оптимизации пользовательского интерфейса и повышения конверсии [1]. Кроме того, применяются методы машинного обучения для прогнозирования результатов гипотез на основе исторических данных, что ускоряет процесс принятия решений [2].

Согласно исследованиям, около 70% стартапов терпят неудачу из-за отсутствия проверки гипотез на ранних этапах разработки [1]. Основные сложности включают недостаток данных для анализа, субъективность интерпретации результатов и необходимость балансировать между скоростью проверки и её точностью. Кроме того, возникают этические вопросы, связанные с использованием данных пользователей, особенно в контексте GDPR и других регуляторных требований [2].

Проверка гипотез играет критическую роль в создании успешных IT-продуктов, снижая риски и повышая их адаптивность к потребностям рынка. Внедрение современных методов анализа данных и машинного обучения открывает новые возможности для более точного и быстрого тестирования идей, что в конечном итоге влияет на конкурентоспособность компаний и развитие цифровой экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кох, А. В. A/B-тестирование: практическое руководство / А. В. Кох // Цифровые технологии. – 2022. – № 4(15). – С. 45-60. – DOI: 10.17212/27822001-2022-4-45-60.

2. GDPR и этика данных в IT: руководство для разработчиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://clck.ru/3JSdrb. – Дата доступа: 10.04.2025.

УДК 339.136:366.1

Студ. Д.Д. Павлова
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ CUSTOMER DEVELOPMENT

Customer Development – это процесс, направленный на глубокое понимание потребностей клиентов и рынка для создания успешного продукта. Основная идея заключается в том, чтобы получать обратную связь от пользователей на каждом этапе жизненного цикла продукта, а не тратить значительные ресурсы на разработку продукта, который может оказаться никому не нужным.

Основным инструментом Customer Development является общение с людьми, проведение глубинных интервью. Цель этих интервью – найти инсайты, которые представляют собой ценные знания и дают преимущество, позволяющее создать востребованный пользователями продукт.

Поиск инсайтов в процессе Customer Development включает следующие ключевые моменты: достижение эмоционального контакта с респондентом, так как эмоции тесно связаны с мотивацией; использование открытых вопросов для получения развернутых ответов и выявления неочевидных деталей; выяснение глубинной мотивации через вопросы «почему» и «зачем»; наблюдение за эмоциональными реакциями респондента.

Customer Development применяется на всех этапах жизни продукта, начиная с поиска потребностей и проверки ценностного предложения через интервью с пользователями. Важно установить доверие на первом контакте, чтобы респонденты не воспринимали интервьюера как угрозу. Рекомендуется использовать техники small talk, открытые жесты и искренние комплименты для создания комфортной атмосферы. Общение с пользователями остаётся важным на всех этапах, включая оптимизацию существующих метрик.

В заключение, Customer Development – это непрерывный процесс общения с пользователями для выявления их потребностей и создания востребованного продукта. Фокус на поиске инсайтов через интервью позволяет минимизировать риски, а также создавать продукты, которые действительно решают проблемы пользователей.

ЛИТЕРАТУРА

1. CustDev: что это, главные этапы, как проводить интервью [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://clck.ru/3Ko8cz - Дата доступа: 03.04.2025.

УДК 658.62:005.41

Студ. В.А. Цымбалюк
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономика недвижимости, БГТУ)

ПРОДУКТОВЫЙ АНАЛИЗ: ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ

Продуктовая аналитика – это подход к развитию продуктов, который основан на сборе, анализе и интерпретации данных. В рамках продуктовой аналитики компания изучает, как пользователи взаимодействуют с продуктом, и оценивает, насколько удобно и эффективно он решает их проблемы.

Продукт – сущность или сервис, которые клиент использует для удовлетворения потребностей или желаний. Он обычно состоит из трех взаимосвязанных компонентов. Во-первых, это ядро, которое представляет собой основную выгоду или потребность, удовлетворяемую продуктом. Во-вторых, сам продукт, включающий его видимые характеристики. В-третьих, дополненный продукт, состоящий из дополнительных услуг и характеристик, которые усиливают основное предложение.

В контексте продукта часто упоминается такое понятие как метрика – любой измеряемый его показатель. Как правило, метрика является средством достижения цели, и нужны для того, чтобы определить успешность проекта в цифрах, посмотреть на поведение пользователей, выстроить продуктовую стратегию и оценить продукт.

Для оценки эффективности привлечения и удержания пользователей используются следующие ключевые метрики:

– конверсия – процент перехода пользователей с одного этапа продукта на другой;

– рост новых пользователей;

– отток пользователей – отношение ушедших к общей базе пользователей;

– стоимость привлечения (CAC), т.е. сколько стоит привлечь нового пользователя;

– пожизненная ценность клиента, здесь смотрят сколько средний пользователь приносит прибыли за все время использования продукта.

В целом, мониторинг и анализ этих метрик – необходимое условие для успеха любого продукта на современном конкурентном рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Продуктовый анализ [Электронный источник] – Режим доступа: https://habr.com/ru/articles/823652/. – Дата доступа: 08.04.2025.

УДК 005.931.1:004.9

Студ. П.А. Русак
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ СРОКОВ И СТОИМОСТИ IT-ПРОЕКТА

Оценка сроков и стоимости проектов в сфере информационных технологий (IT) представляет собой ключевую задачу для успешного управления проектами. Однако она имеет свои особенности, отличающие её от других областей. Важно учитывать как высокую степень неопределенности, так и специфику технологий.

Одной из основных проблем является сложность точной оценки, которая часто возникает вследствие изменений в требованиях, технологиях и внешней среде. Методологии, такие как Agile или Waterfall, требуют различных подходов к планировке. Agile позволяет гибко реагировать на изменения, однако это может усложнить предсказание окончательных сроков и стоимости.

Существует несколько методов оценки, включая экспертные оценки, метод аналогий и метод PERT (программное обеспечение для оценки ресурсов). Метод аналогий основан на анализе предыдущих проектов и их параметров. Экспертные оценки предполагают привлечение специалистов, которые на основе своего опыта делают предположения о сроках и затратах.

Важным аспектом является учет рисков. В условиях высокой неопределенности, особое внимание следует уделить анализу возможных рисков и их влияния на сроки и бюджет. Использование резервов времени и ресурсов может помочь компенсировать возможное превышение планов.

Также стоит отметить роль инструментов автоматизации. Современные системы управления проектами, такие как Jira или Trello, могут значительно облегчить процесс мониторинга и управления проектами, помогая отслеживать прогресс и корректировать оценки.

В заключение, успешная оценка сроков и стоимости IT-проектов требует комплексного подхода, использования различных методов и активного управления рисками. Осознание этих особенностей позволит повысить вероятность успешной реализации проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка сроков и ресурсов в проектах разработки ПО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.habr.com. – Дата доступа: 13.04.2025.

УДК 004.92

Студ. И.Р. Клюкач
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИНСТУРМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ПРОДУКТОВОГО ДИЗАЙНА

Продуктовый дизайн – это процесс создания продукта, который предлагает решение проблемы на определенном рынке. Успешный продуктовый дизайн отвечает потребностям бизнеса и пользователей. Он включает цифровые средства, дизайн опыта взаимодействия и физические продукты.

Основы продуктового дизайна берут свое начало с идеологии дизайн-мышления. Оно было разработано в качестве ориентированного на клиента способа интеграции потребностей реальных пользователей в технологические и бизнес-требования. Это позволило компаниям решать довольно сложные проблемы [1].

Специалист по продуктовому дизайну поможет вам выявить, исследовать и обосновать текущие бизнес-проблемы, а также найти лучший способ их устранения.

Для воплощения идей в жизнь продакт-дизайнеры пользуются рядом программ и инструментов, таких как Adobe Illustrator, Sketch, Adobe XD и Figma. С помощью Figma дизайнер может создавать как простые статические макеты, так и сложные динамические прототипы. Можно создать интерактивный прототип мобильного приложения, в котором пользователь может нажимать на кнопки, просматривать меню, переходить между страницами. Sketch – векторный графический редактор, ориентированный специально на потребности UI/UX дизайнеров – также является популярным инструментом [2].

UI/UX дизайн в основном строится на этих мощных инструментах, что позволяет дизайнеру подстроиться под любой каприз заказчика и сделать работу в краткие сроки. Важно понимать, что необходимо комбинировать эти приложения для достижения лучшего результата.

ЛИТЕРАТУРА

1. UPROCK – Информационный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.uprock.ru/articles/produktovyy-dizayn-chto-eto-i-iz-kakih-etapov-on-sostoit?48d64b6d_page=3. – Дата доступа: 10.04.2025.

2. Mate Academy – Информационный портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://mate.academy/blog/ru/ui-ux-design-ru/prototyping-tools/. – Дата доступа: 10.04.2025.

УДК 004.855.5

Студ. К.М. Хамицевич
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Нейросеть – это разновидность машинного обучения, где программный код имитирует функции человеческого мозга. По аналогии с нейронами, передающими сигналы в мозге, в нейросети вычислительные компоненты обмениваются данными.

Искусственный интеллект (ИИ) делает приложения более функциональными и удобными, поскольку способен обработать те запросы, которые раньше требовали ручного ввода. Реально автоматизировать выполнение таких задач как анализ фотографий, транскрибацию аудио.

Нейронное обучение применимо не только к изображениям – его потенциал очень велик, в частности он распространяется на работу с аудио- и распознаванием голоса (таким образом Google и Яндекс разработали голосовых помощников). Современные программы для распознавания речи, основанные на ИИ, быстро улучшаются.

Для улучшения функционала и достижения высокой персонализации контента, при разработке рекомендательных систем в приложениях начали применять алгоритмы машинного обучения. Благодаря таким алгоритмам пользователи могут получать именно то, что им интересно, на основе своих действий и предпочтений.

Например, многие онлайн-кинотеатры предлагают свои лучшие и рекомендованные фильмы на основе анализа уже просмотренных пользователем фильмов и на основании этих данных составляют уникальный ленту рекомендаций. В ходе анализа данных учитываются разнообразные факторы, включая жанр фильма, рейтинг, сезонность, схожесть или различия с другими фильмами, а также историю просмотров и оценок других пользователей. Аналогично выполняется работа с рекомендациями в музыкальных сервисах и интернет-магазинах [1].

В конечном итоге, нейросети ускоряют процесс разработки и повышают качество мобильных приложений, сокращая время и усилия, затрачиваемые разработчиками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интеграция искусственного интеллекта в разработку приложений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dynamicsun.ru/llm/integratsia_iskusstvennogo_intellekta.htm – Дата доступа: 01.04.2025.

УДК 004.42:005.5

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

ОСОБЕННОСТИ ДЕКОМПОЗИЦИИ ТРЕБОВАНИЙ В IT

Современные IT-продукты представляют собой многоуровневые системы, требующие последовательного, поэтапного уточнения требований и распределения ответственности. Декомпозиция, как управленческий и аналитический инструмент, направлена на снижение сложности за счёт деления задач на более мелкие, управляемые элементы. Декомпозиция выполняет сразу несколько ключевых функций: повышает прозрачность процесса, упрощает коммуникацию между участниками, позволяет выявить пробелы в понимании, а также формирует основу для эффективного планирования и контроля.

По методологии Agile, декомпозиция должна обеспечивать как горизонтальное, так и вертикальное разбиение: от стратегических целей до конкретных пользовательских историй и задач. Одним из принципиально важных критериев является сохранение бизнес-ценности на каждом уровне детализации. Также важно сохранять трассистируемость между уровнями, чтобы иметь возможность отслеживать реализацию требований.

Среди используемых на практике техник декомпозиции выделяются: разбиение по этапам (фазам) бизнес процесса, разбиение по позитивным и негативным сценариям, разбиение по правилам и условиям бизнес-процесса, разбиение по видам операций, декомпозиция по типам платформы, разбиение по типам данных и параметрам и разбиение по ролям (правам доступа).

Ключевым условием эффективной декомпозиции является баланс между достаточной степенью детализации и сохранением гибкости. Так же, не менее важным является участие всех заинтересованных сторон в декомпозиции. Совместное обсуждение помогает уточнить требования и избежать двойного толкования.

ЛИТЕРАТУРА

1. SimpleONE: Декомпозиция задач в разработке сложных IT-продуктов [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://goo.su/YN05to – Дата доступа: 06.04.2025.

2. doITsmartly: Agile in IT: 8 методов декомпозиции задач [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://doitsmartly.ru/all-articles/management/99-agile/117-decomposition-techniques.html – Дата доступа: 06.04.2025.

УДК 004.9

Студ. Д.А. Попова
Науч. рук. ст. преп. А.И. Рябоконь
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕБОВАНИЯМИ В IT

Инструменты управления требованиями – это специализированное программное обеспечение, предназначенное для поддержки процессов управления требованиями. Они предоставляют функциональность для: сбора и документирования требований, анализа и приоритизации требований, отслеживания требований, управления изменениями требований, генерации отчетов, коммуникации и сотрудничества между заинтересованными сторонами [1].

Ключевые инструменты управления требованиями:

– Visure. С помощью Visure можно создавать, редактировать требования и управлять ими. Можно легко экспортировать требования в Word и Excel;

– IBM Rational DOORS. Позволяет пользователям отслеживать требования, управлять ими и производить их верификацию. Поддерживает кадры, что позволяет командам работать над проектами с учетом различных аспектов и требований;

– Jira от Atlassian. Позволяет командам отслеживать задачи, управлять рабочими потоками и получать обратную связь от заинтересованных сторон;

– Jama. Платформа для управления требованиями и тестирования, ориентированная на Agile-разработку;

– Microsoft Azure DevOps предоставляет набор инструментов для разработки программного обеспечения, включая управление требованиями, планирование задач и отслеживание ошибок;

– Trello – это визуальный инструмент управления проектами, который использует карточки и доски для организации задач и требований.

Эффективное внедрение и использование инструментов управления требованиями позволяет значительно повысить качество разрабатываемого программного обеспечения, снизить затраты и улучшить взаимодействие между участниками проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Степаненко И.С. Современные технологии в управлении требованиями к ИТ-продукту / И.С. Степаненко // Перспективы развития информационных технологий. – 2016 г. – № 33. – С. 48–54.

УДК 005.8:005.41

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

АНАЛИЗ КОНТЕКСТА КОМПАНИИ ЗАКАЗЧИКА: СПИРАЛЬНАЯ ДИНАМИКА, МОДЕЛЬ КИНЕВИНА

Для эффективной работы с компанией-заказчиком важно понимать не только цели, но и контекст, в котором она функционирует.

Модели Спиральной динамики и Киневина позволяют глубже оценить внутренние и внешние особенности организации, чтобы подобрать адекватные управленческие решения.

Спиральная динамика описывает уровни ценностного развития организаций – от выживания и авторитарности до эффективности, командности и системного мышления.

Например, «оранжевые» компании фокусируются на росте и KPI, «зелёные» – на равенстве и культуре, «жёлтые» – на гибкости и комплексности. Знание ценностного уровня компании позволяет адаптировать коммуникацию, выбрать подходящие инструменты управления и спрогнозировать реакцию на изменения.

Модель Киневина помогает определить характер контекста, в котором принимаются решения: очевидный, сложный, запутанный или хаотичный.

Для каждого домена подходят разные методы – от строгих инструкций до экспериментального подхода. Например, хаос требует быстрого реагирования, а запутанная среда – терпеливых итераций и тестирования гипотез.

Вместе эти модели дают целостное понимание: модель Спиральной динамики раскрывает внутреннюю логику поведения компании, а модель Киневина – тип внешней среды и способ мышления, который к ней применим.

Эти модели позволяют консультантам и проектным командам не просто решать задачи, а действовать в согласии с уровнем зрелости и реальностью заказчика.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бизнес и технологическая неопределенности в проектах имплементации корпоративных информационных систем на основе каскадной и многопроходных моделей внедрения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.stepanovd.com. – Дата доступа: 13.04.2025.

УДК 004.9:006.91

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

ВЕРИФИКАЦИЯ И ВАЛИДАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ В IT

Верификация и валидация являются двумя ключевыми понятиями в области тестирования программного обеспечения. Они оба направлены на обеспечение качества продукта, но с разными целями и методами.

Верификация – это процесс проверки, что продукт соответствует определенным требованиям и спецификациям на каждом этапе разработки. Верификация фокусируется на «Делаем ли мы продукт правильно?». Она включает в себя следующие действия: анализ требований; использование статических методов анализа кода; контроль проекта и процессов разработки; проведение код-ревью. Пример верификации: проверка того, что требования к программному обеспечению ясны, полны и не противоречивы.

Валидация – это процесс проверки, что продукт соответствует ожиданиям и потребностям пользователей. Валидация фокусируется на «Делаем ли мы правильный продукт?». Она включает в себя следующие действия: тестирование функциональности; тестирование производительности; тестирование безопасности; тестирование совместимости; проведение пользовательского приема. Пример валидации: проверка того, что пользовательский интерфейс программного обеспечения удобен и соответствует ожиданиям пользователей.

Основные отличия между верификацией и валидацией:

– цель: верификация проверяет, что продукт соответствует требованиям и спецификациям, в то время как валидация проверяет, что продукт соответствует ожиданиям и потребностям пользователей.

– этапы разработки: верификация проводится на каждом этапе разработки, в то время как валидация проводится после завершения разработки.

– методы: верификация включает статические методы анализа (без исполнения кода), в то время как валидация включает динамические методы тестирования (с исполнением кода).

ЛИТЕРАТУРА

1. OTUS – Онлайн образование. URL: https://otus.ru/journal/chto-nuzhno-znat-o-verifikacii/ (дата обращения: 02.04.2025).

2. Хабр – Информационный портал. URL: https://habr.com/ru/articles/706538/ (дата обращения: 03.04.2025).

УДК 004.413:004.8

Студ. П.Е. Сакульская
Науч. рук. ст. преп. А.И. Рябоконь
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОЦЕССАХ IT-РАЗРАБОТКИ

Современная разработка программного обеспечения (ПО) – это динамичный процесс, требующий высокой точности и скорости. Разработчики сталкиваются с множеством задач, включая анализ требований, проектирование архитектуры, написание кода, тестирование и последующую поддержку программных продуктов. В последние годы искусственный интеллект (ИИ) стал неотъемлемым инструментом, способными оптимизировать эти процессы и повысить их эффективность.

Одно из важнейших направлений исследований в этой области – автоматическое программирование с использованием ИИ. Существуют проекты, такие как DeepCode и CodeAI, которые используют ИИ для автоматической генерации кода и предлагают потенциально революционные перспективы для автоматизации процессов разработки ПО [1].

Согласно прогнозам, к 2030 году примерно 50% кода может быть сгенерировано автоматически с использованием ИИ. Однако, несмотря на обширные возможности и обещающие перспективы, применение ИИ и машинного обучения в разработке ПО также столкнулось с рядом трудностей. Эти сложности включают, в первую очередь, потребность в больших объемах данных для обучения моделей, проблемы интерпретируемости и объяснимости принимаемых решений, а также возможные этические и правовые вопросы, связанные с использованием этих технологий [2].

Искусственный интеллект и машинное обучение активно развиваются, открывая новые возможности в разработке и тестировании ПО. Эти технологии повышают качество программных продуктов и создают инновационные решения, влияя не только на IT-индустрию, но и на всю цифровую экономику и информационное общество.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сивак, М. А. Построение робастных нейронных сетей с различными функциями потерь / М. А. Сивак, В. С. Тимофеев // Системы анализа и обработки данных. – 2021. – № 2(82). – С. 67-82. – Б01 10.17212/27822001-2021-2-67-82.

2. Бевзенко С.А. Применение ИИ и МО в разработке ПО. Текст научной статьи по специальности «Компьютерные и информационные науки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://clck.ru/3JSdrb. – Дата доступа: 24.03.2025.

УДК 004.413:004.8

Студ. Д.П. Кузьмицкий
Науч. рук. ст. преп. А.И. Рябоконь
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СОПРОВОЖДЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ: ЗАДАЧИ АНАЛИТИКА, ТЕХНОЛОГИИ

Сопровождение изменений в разработке программного обеспечения (ПО) – это критически важный процесс, который требует глубокого анализа, планирования и контроля. Аналитики играют ключевую роль в этом процессе, обеспечивая соответствие изменений бизнес-требованиям и минимизируя риски для существующих систем.

Одной из основных задач аналитика является управление требованиями. Современные технологии, такие как системы управления требованиями (например, IBM DOORS или JIRA), позволяют отслеживать изменения, контролировать версионность и обеспечивать прозрачность процессов. Эти инструменты значительно упрощают работу аналитиков, особенно в крупных проектах с множеством заинтересованных сторон [1].

Еще одним важным аспектом является автоматизация процессов сопровождения изменений. Технологии искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения (МО) начинают применяться для прогнозирования последствий изменений, анализа зависимостей и выявления потенциальных ошибок. Например, платформы типа Kiuwan используют статический анализ кода и ИИ для оценки влияния изменений на качество ПО [2].

Несмотря на преимущества, внедрение новых технологий сопряжено с вызовами, такими как необходимость адаптации команды и обеспечение безопасности данных. Однако, при грамотном подходе, эти технологии способны значительно ускорить процессы сопровождения изменений и повысить их надежность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, А. В. Управление требованиями в Agile-проектах / А. В. Иванов // Современные информационные технологии. – 2023. – № 4(45). – С. 34-49.

2. Петрова, Е. Л. Автоматизация анализа изменений в ПО с использованием ИИ / Е. Л. Петрова // Цифровые инновации. – 2024. – № 1(12). – С. 56-70. – Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://clck.ru/3JSdrb. – Дата доступа: 12.04.2025.

УДК 557.114:616-006

Студ. В.А. Абраменко
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ СЛОЖНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ БАНКОВ ДАННЫХ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИХ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ

В современные дни данные становятся основным активом для организаций, включая банки, промышленные предприятия и технологии. Высоконагруженные банки данных, которые предназначены для обработки большого объема информации с высокой частотой, сталкиваются с различными техническими сложностями, которые могут существенно повлиять на их производительность и надежность [1].

Управленческие решения для нейтрализации сложностей:

– инвестировать в инфраструктуру [2].

– оптимизация запросов: хорошо спроектированная архитектура баз данных и оптимизация строк и индексов могут значительно повысить производительность [2].

– резервирование и восстановление данных: разработка четкой стратегии резервирования и восстановления данных позволит минимизировать риски при сбое. Регулярные тесты по восстановлению обеспечат уверенность в том, что данные можно будет восстановить [2].

– разработка политики безопасности: важно установить многоуровневую систему защиты данных, включая шифрование, ограничение доступа и регулярные проверки уязвимостей [2].

– использование аналитических инструментов: внедрение передовых аналитических технологий и платформ для обработки больших данных позволит улучшить извлечение полезной информации из имеющихся данных и сделает принятие решений более продуктивными [2].

– постоянный мониторинг и улучшение: установление постоянного контроля и мониторинга системных показателей позволяет заранее выявлять проблемы и реагировать на изменения в нагрузке, производительности и безопасности [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Dinamic sun [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dynamicsun.ru/blog/proektirovanie-vysokonagruzhennyh-sistem.html – Дата доступа: 24.04.2025.

2. Айти-Баланс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://intec-balance.ru/blogs/razrabotka-i-masshtabirovanie-vysokonagruzhennyh-veb-sistem – Дата доступа: 24.04.2025.

УДК 004.413:004.8

Студ. З.С. Ждан
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОТРАСЛЕВЫХ БАНКОВ ДАННЫХ ДЛЯ БАНКОВСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Современные банковские системы сталкиваются с необходимостью обработки больших объемов данных, что требует эффективных и безопасных решений. Отраслевые банки данных играют ключевую роль в обеспечении финансовой стабильности, управлении рисками и повышении качества услуг.

Вместе с тем, существующие в настоящее время в Республике Беларусь системы зачастую обладают рядом ограничений, таких как недостаточная интеграция, низкая скорость обработки данных и уязвимости в безопасности.

Одним из ключевых направлений совершенствования является внедрение технологий искусственного интеллекта и машинного обучения (МО) для анализа данных. Например, использование предиктивной аналитики позволяет прогнозировать кредитные риски и выявлять мошеннические операции в режиме реального времени [1]. Кроме того, блокчейн-технологии могут повысить прозрачность и надежность транзакций, что особенно актуально в условиях ужесточения регуляторных требований [2].

Согласно исследованиям, автоматизация процессов обработки данных с помощью искусственного интеллекта способна сократить операционные затраты банков на 20–30%, а также значительно ускорить принятие решений [3].

Реализация указанных мер позволит повысить эффективность работы банковского сектора, снизить риски и усилить конкурентоспособность на международном уровне. Совершенствование отраслевых банков данных является важным шагом на пути к цифровой трансформации финансовой системы Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Смирнова, Е. К. Блокчейн в финансовых системах / Е. К. Смирнова // Цифровые технологии в экономике. – 2022. – № 3(8). – С. 22-36.

2. Отчет McKinsey: «Автоматизация в банковской сфере – тенденции 2024» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://example.com. – Дата доступа: 10.04.2025.

УДК 004.65:005.5

Студ. И.Р. Клюкач
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРОБЛЕМЫ СОГЛАСОВАННОСТИ ДАННЫХ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ БАНКАХ ДАННЫХ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИХ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ

Современные информационные системы часто используют распределённые базы данных (РБД), которые обеспечивают высокую доступность, отказоустойчивость и масштабируемость. Однако в таких системах возникает проблема согласованности данных – обеспечения их целостности и актуальности во всех узлах распределённой сети.

Распределённые базы данных сталкиваются с проблемами согласованности из-за особенностей своей архитектуры. Основная сложность заключается в том, что данные реплицируются на несколько узлов, и между моментами обновления разных копий неизбежно возникают задержки. Это приводит к ситуациям, когда разные пользователи могут видеть разные версии одних и тех же данных.

CAP-теорема устанавливает фундаментальное ограничение для распределённых систем: невозможно одновременно обеспечить полную согласованность данных, стопроцентную доступность системы и устойчивость к разделению сети.

Для решения этих проблем применяются различные подходы. Модели согласованности варьируются от строгой (ACID), которая гарантирует мгновенное обновление всех копий данных, до согласованности в конечном счёте (Eventual Consistency), используемой в высоконагруженных системах. Алгоритмы консенсуса (Paxos, Raft) помогают узлам приходить к единому мнению о состоянии данных, а техники шардирования и кворумной записи позволяют распределять нагрузку и минимизировать конфликты.

Правильное применение этих методов позволяет создать эффективную распределённую систему, которая обеспечивает приемлемый уровень согласованности при сохранении других важных характеристик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kleppmann M. Data-Intensive Applications / M. Kleppmann // O'Reilly Media. – 2017. – P. 152-168 (дата обращения: 10.04.2025).

2. Oracle Database Concepts: Distributed Databases // Oracle Corporation. – 2023. – P. 12-18 (дата обращения: 10.04.2025).

УДК 528.93(476)

Студ. И.С. Кожар
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ СЛОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОДАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Геоданные – это информация с привязкой к географическим координатам, включающая карты, спутниковые снимки, данные GPS и др. В Беларуси их применение охватывает ключевые сферы: от урбанистики до экологического мониторинга. Однако их внедрение сопряжено с рядом особенностей и вызовов.

Особенности использования геоданных в Беларуси: централизованная система управления; применение в ключевых секторах (градостроительство, сельское хозяйство, ЧС и экология); интеграция технологий; международное сотрудничество. Основные сложности: правовые ограничения (жёсткое регулирование доступа к геоданным, отсутствие закона об открытых данных затрудняет использование информации для стартапов и НКО); технические проблемы (устаревшая инфраструктура, низкая интероперабельность); качество и актуальность данных; финансовые и кадровые барьеры (высокая стоимость лицензий на ПО (например, ESRI ArcGIS) для малого бизнеса, дефицит специалистов по ГИС); кибербезопасность и конфиденциальность (страхи утечек данных ограничивают обмен геоданными между госорганами). Перспективы и рекомендации:

1. Развитие Open Data: Создание национального портала геоданных по модели ЕС (INSPIRE).

2. Модернизация инфраструктуры: Внедрение облачных платформ для хранения и анализа данных.

3. Образовательные инициативы: Расширение программ по ГИС-технологиям в вузах.

Беларусь демонстрирует прогресс в использовании геоданных, но для преодоления барьеров требуется либерализация законодательства, инвестиции в технологии и подготовка кадров. Успешный опыт стран-соседей (Польша, Литва) может стать ориентиром для реформ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь от 14 июля 2008 г. № 396-З "О геодезической и картографической деятельности"

2. ИСТИНА. URL: https://istina.msu.ru/collections/727793179/?yscl id= m9g1euc9rb239686981 (дата обращения: 03.04.2025).

УДК 004.413:004.8

Студ. Д.П. Кузьмицкий
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ БАЗАМИ ДАННЫХ В КОНСАЛТИНГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Современные консалтинговые организации сталкиваются с необходимостью эффективного управления большими объемами данных, включая информацию о клиентах, проектах, финансовых операциях и аналитических отчетах. Грамотное управление базами данных (БД) позволяет повысить качество услуг, ускорить процессы принятия решений и обеспечить безопасность конфиденциальной информации.

Одной из ключевых задач является выбор подходящей системы управления базами данных (СУБД). В консалтинге часто используются реляционные СУБД, такие как Microsoft SQL Server и PostgreSQL, которые обеспечивают надежное хранение данных и поддержку сложных запросов. Для работы с неструктурированными данными, такими как отчеты и презентации, могут применяться NoSQL-решения, например MongoDB [1].

Важным аспектом является интеграция БД с аналитическими инструментами. Современные платформы, такие как Tableau и Power BI, позволяют визуализировать данные и выявлять скрытые закономерности, что особенно важно для консалтинговых проектов. Кроме того, внедрение облачных технологий (например, Amazon RDS или Google Cloud SQL) обеспечивает масштабируемость и гибкость в управлении данными [2].

Несмотря на преимущества, внедрение новых технологий требует решения таких проблем, как обеспечение безопасности данных и обучение сотрудников. Однако при правильном подходе современные СУБД и аналитические инструменты способны значительно повысить эффективность работы консалтинговых организаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Смирнов, К. А. Реляционные и NoSQL-базы данных в бизнес-аналитике / К. А. Смирнов // Информационные системы и технологии. – 2023. – № 3(28). – С. 45–60.

2. Лебедева, О. Н. Облачные решения для управления данными в консалтинге / О. Н. Лебедева // Цифровая трансформация. – 2024. – № 2(15). – С. 78-92. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://clck.ru/3JSdrb. – Дата доступа: 12.04.2025.

УДК 351.7:004.65

Студ. В.В. Нестерович
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОТКРЫТЫЕ БАНКИ ДАННЫХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ ИЗ НИХ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ БИЗНЕСА

Современная цифровизация государственного управления направлена на расширение доступа к открытым данным – структурированной информации, свободно доступной для общественного и коммерческого использования. В Республике Беларусь данное направление поддерживается законодательством и реализуется через создание специализированных платформ.

К числу ключевых информационных ресурсов относятся:

– Портал открытых данных Республики Беларусь;

– Государственный комитет по статистике (Белстат);

– Единый государственный регистр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (ЕГР);

– Государственный кадастр недвижимости;

– Электронные ресурсы министерств и ведомств.

Использование открытых данных для целей бизнеса может быть классифицировано по следующим направлениям:

1. Анализ рынков и потребительского спроса. Статистическая информация о численности населения, уровне доходов, структуре потребления и миграции используется при разработке маркетинговых стратегий выборе ассортимента и мест размещения торговых точек.

2. Оценка деловой среды. Доступ к данным ЕГР позволяет предпринимателям анализировать юридический статус, деятельность, дату регистрации и иные характеристики потенциальных партнёров.

3. Мониторинг отраслевых тенденций. Регулярные отчёты Белстата по объёмам производства, импорта и экспорта позволяют прогнозировать изменения в спросе и оценивать конкурентную среду.

4. Управление недвижимостью и логистикой. Данные кадастровой карты используются при выборе и оценке объектов недвижимости, что актуально при строительстве, аренде и покупке.

Использование открытых банков данных способствует принятию обоснованных управленческих решений, снижению операционных рисков и повышению конкурентоспособности предприятий. В условиях цифровой трансформации экономики, роль открытых данных для бизнеса будет только возрастать.

УДК 557.114:616-006

Студ. Д.Д. Павлова
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОТРАСЛЕВЫХ БАНКОВ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИЯ КОТОРЫХ ПОЛЕЗНА ДЛЯ РИЭЛТЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Цифровизация рынка недвижимости требует модернизации белорусских отраслевых баз данных. Несмотря на наличие ресурсов (Национальный кадастр, реестры прав), их разрозненность замедляет работу риэлторов. Решением станет создание единой платформы, интегрирующей данные о собственности, юридических статусах и рыночной стоимости, подобно эстонской системе X-Road, которая обеспечивает межведомственный обмен данными, значительно упрощая взаимодействие государственных и коммерческих структур [1].

Ключевым направлением является внедрение технологий: открытые API для доступа к актуальной информации в реальном времени и блокчейн для защиты от мошенничества [2]. Расширение аналитики с использованием ИИ позволит прогнозировать тренды, учитывая демографию, инфраструктуру и экономику [3].

Необходимо актуализировать кадастровые карты (3D-модели, четкие границы участков) и публиковать данные о планируемом строительстве [4]. Упрощение доступа через мобильные приложения и веб-интерфейсы должно сочетаться с усилением кибербезопасности в рамках закона РБ [5].

Реализация изменений требует межведомственной координации, инвестиций в ИТ и обучения сотрудников. Это повысит прозрачность рынка, снизит риски и укрепит позиции белорусских риэлторских компаний.

Таким образом, модернизация отраслевых банков данных должна стать частью стратегии цифровизации белорусского рынка недвижимости. Ориентация на международный опыт, внедрение современных технологий и фокус на удобство пользователей.

ЛИТЕРАТУРА

1.Эстонская система X-Road [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e-estonia.com- Дата доступа: 11.04.2025

2.Национальный статистический комитет РБ. Отчет о рынке недвижимости, 2023 – Р. – 23.

3. Smith, J. «Blockchain in Real Estate». Journal of Property Tech. – 2021.

УДК 332.834.4

Студ. Д.А. Попова
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОТРАСЛЕВЫХ БАНКОВ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИЯ КОТОРЫХ ПОЛЕЗНА ДЛЯ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РБ

Страховые компании сталкиваются с необходимостью оптимизации своих процессов и улучшения качества предоставляемых услуг. Одним из ключевых аспектов в этом направлении является совершенствование отраслевых банков данных. Эти базы данных должны обеспечивать доступ к актуальной и достоверной информации, что позволит страховым организациям более эффективно оценивать риски, разрабатывать новые продукты и улучшать клиентский сервис [1].

Рассисмотрим предложения по совершенствованию:

– Расширение перечня данных: необходимо дополнить ОБД сведениями, важными для страхования, такими как история убытков, информация о страховых случаях в других организациях, данные о соблюдении техники безопасности и противопожарной защиты, информация о факторах, влияющих на риски;

– Стандартизация данных: необходимо разработать единые стандарты для сбора, хранения и представления данных в ОБД, чтобы обеспечить их сопоставимость и возможность интеграции;

– Увеличение частоты обновления данных: необходимо обеспечить оперативное обновление ОБД, чтобы страховые организации могли использовать актуальную информацию для принятия решений;

– Использование современных технологий: следует внедрить современные технологии анализа данных, такие как машинное обучение и искусственный интеллект, для выявления скрытых закономерностей и прогнозирования рисков;

Совершенствование отраслевых банков данных является важным фактором повышения эффективности и конкурентоспособности страховых организаций в Беларуси. Инвестиции в технологии и процессы управления данными не только способствуют повышению эффективности бизнеса, но и укрепляют доверие со стороны клиентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалёв, В.Л. Управление данными в страховых компаниях/ Журнал "Страхование и риск-менеджмент". – 2021 г.

УДК 342.723:004.056

Студ. П.А. Русак
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРЕДЛОЖЕНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БИЗНЕСА ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

С развитием цифровых технологий и масштабным использованием данных в бизнесе вопрос обработки персональных данных (ПД) становится особенно актуальным. В Республике Беларусь существующие законодательные ограничения часто создают преграды для инновационного развития и внедрения новых сервисов.

Первое и самое важное предложение связано с созданием более гибкой нормативно-правовой базы, которая учитывала бы интересы бизнеса и обеспечивала защиту данных пользователей. Необходимо разработать четкие рекомендации для компаний, которые помогут им адаптировать свои процессы обработки ПД в соответствии с законодательством.

Вторым значимым шагом является внедрение концепции «прозрачности». Бизнес должен иметь возможность открыто и доступно информировать пользователей о том, как их данные будут использованы. Это позволит повысить уровень доверия и лояльности со стороны клиентов.

Третье предложение заключается в создании специальной комитета при правительстве, который будет заниматься вопросами ПД. Такой орган мог бы работать над устранением пробелов в законодательстве и проводить регулярные консультации с представителями бизнеса для учёта их потребностей.

Наконец, необходимо организовать обучающие программы для сотрудников компаний по вопросам безопасности и обработки персональных данных. Это поможет создать в организациях культуру ответственности и понимания важности соблюдения законодательства. С учетом современных реалий и тенденций, необходимо пересмотреть подходы к законодательству о персональных данных в Республике Беларуси для создания более благоприятной среды для ведения бизнеса [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон «О защите персональных данных» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.pravo.by. – Дата доступа: 13.04.2025.

УДК 004.451.5:004.8

Студ. П.Е. Сакульская
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Современные организации сталкиваются с возрастающими объемами данных, требующими эффективного управления. В Республике Беларусь, как и во всем мире, цифровая трансформация становится приоритетной задачей для бизнеса и государственного сектора. Искусственный интеллект (ИИ) играет ключевую роль в автоматизации процессов обработки, хранения и анализа данных, позволяя повысить эффективность управления информацией и снизить затраты. Большие данные (Big Data) – методы и инструменты, позволяющие анализировать информацию для принятия решений в экономике. Интернет вещей (IoT) и цифровая трансформация делают данные бизнес-активом, создавая цифровые копии физических объектов [1].

Роботизированная автоматизация процессов (RPA) – это технология, которая управляет бизнес-логикой и структурированными входными данными, направленная на автоматизацию бизнес-процессов [2]. Анализ применения технологий в Беларуси демонстрирует, что в стране формируются сферы применения, традиционные для этого направления развития цифровой экономики: информация и связь, обрабатывающая промышленность, оптовая и розничная торговля. Белорусские организации уже внедряют ИИ в этих сферах [3]. Развитие подобных технологий позволит повысить конкурентоспособность компаний, упростить администрирование и создать новые возможности для бизнеса, экономики и государственного управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Л. И. Архипова. Большие данные и искусственный интеллект в бизнесе: развитие и регулирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://clck.ru/3JTKEz. – Дата доступа: 24.03.2025.

2. А. П. Конохов, О. В., Турельский. Роботизированная автоматизация в бизнес-процессах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://clck.ru/3JTKSf. – Дата доступа: 24.03.2025.

3. М. П. Сташевская. Анализ применения больших данных в Республике Беларусь в контексте перехода к цифровой экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://clck.ru/3JTKvW. – Дата доступа: 24.03.2025.

УДК 004.65:336.7

Студ. Д.С. Тарасевич
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОТРАСЛЕВЫЕ БАНКИ ДАННЫХ, СОЗДАННЫЕ ДЛЯ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В Республике Беларусь создаются и развиваются отраслевые банки данных – централизованные информационные системы, предназначенные для совместного использования финансовыми организациями. Их главная задача – обеспечить прозрачность, повысить эффективность и снизить риски в деятельности банков и иных кредитно-финансовых учреждений.

Среди наиболее значимых систем можно выделить кредитный регистр, который содержит сведения о кредитных обязательствах физических и юридических лиц и используется для оценки платёжеспособности. Регистр идентификации клиентов (KYC) позволяет стандартизировать процессы верификации клиентов в различных организациях.

База данных операций с признаками подозрительности играет важную роль в системе противодействия легализации доходов, полученных преступным путём, и финансированию терроризма.

Также значимым инструментом является реестр залогов движимого имущества, который помогает финансовым организациям объективно оценивать предоставляемое обеспечение.

Использование этих систем даёт банкам доступ к актуальной информации, снижает издержки на анализ рисков и ускоряет процесс принятия решений, например, при выдаче кредита. Клиенты в свою очередь получают более удобный и быстрый доступ к услугам, не сталкиваются с повторным сбором документов и могут рассисчитывать на объективную оценку своей кредитной истории.

Развитие отраслевых банков данных – важный шаг к созданию цифровой экосистемы, в которой взаимодействие между государством, банками и клиентами становится более эффективным, безопасным и прозрачным [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Общая информация о взаимодействии с международными финансовыми организациями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.economy.gov.by. – Дата доступа: 13.04.2025.

УДК 004.855.5

Студ. К.М. Хамицевич
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ СЛОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В Беларуси, пожалуй, не найдется ни одной функционирующей компании, которая не обрабатывала бы персональные данные. Ведь обработка – это любое действие, совершаемое с персональными данными, включая сбор, хранение, изменение, использование и т. д. Например, компании обрабатывают персональные данные своих работников, представителей контрагентов, потребителей и иных лиц.

Больше года назад вступил в силу Закон «О защите персональных данных» от 07.05.2021 № 99-З (далее – «Закон»), при этом на практике вопросы принятия необходимых мер по защите персональных данных все еще остаются актуальными. Именно оператор должен определить состав и перечень мер, необходимых и достаточных для выполнения обязанностей по обеспечению защиты персональных данных, с учетом требований законодательства. Оператор – это государственный орган, юридическое лицо Республики Беларусь, иная организация, физическое лицо (в том числе индивидуальный предприниматель), самостоятельно или совместно с иными лицами организующие и (или) осуществляющие обработку персональных данных [1].

Задача компании при разработке Политики оператора – изучив рекомендации НЦЗПД и примерную форму, разработать свою уникальную политику, соответствующую внутренним бизнес-процессам компании [2].

Представляется, что в целях дальнейшего развития цифровой экономики совершенствование законодательства о персональных данных должно строиться на поиске баланса между интересами оператора и субъекта персональных данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Персональные данные в Беларуси: просто о сложном [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://b1.by/personal-data-in-belarus-part-1 – Дата доступа: 24.03.2025.

2. Разработка политики оператора в отношении обработки персональных данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://b1.by/personal-data-in-belarus-part-2 – Дата доступа: 01.04.2025.

УДК 004.056

Студ. В.А. Цымбалюк
Науч. рук. ст. преп. А.С. Соболевский
(кафедра организации производства и экономика недвижимости, БГТУ)

АНАЛИЗ РИСКОВ, СВЯЗАННЫХ С УТЕЧКОЙ ДАННЫХ В ОРГАНИЗАЦИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, И РАЗРАБОТКА МЕР ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ

В современном мире информация является ценным активом организации. Утечка данных может вызвать серьезные финансовые, репутационные и юридические последствия. В Республике Беларусь, с учетом развития цифровой экономики и усиления требований к защите персональных данных, вопросы предотвращения утечек информации приобретают особую актуальность. Анализ угроз показывает, что утечки данных могут быть вызваны как внутренними ошибками сотрудников, так и внешними атаками, включая кибер-атаки и фишинг.

Для эффективной защиты необходимо создание комплексной системы, включающей правовые, организационные и технические меры по обеспечению защиты персональных данных [1].

Обязательными мерами по обеспечению защиты персональных данных являются [1]:

– назначение уполномоченным лицом, являющимся государственным органом, юридическим лицом РБ, иной организацией, структурного подразделения или лица, ответственного за осуществление внутреннего контроля за обработкой персональных данных;

– установление порядка доступа к персональным данным, в том числе обрабатываемым в информационном ресурсе (системе);

– осуществление технической и криптографической защиты персональных данных в порядке, установленном Оперативно-аналитическим центром при Президенте Республики Беларусь, в соответствии с классификацией информационных ресурсов, содержащих персональные данные.

Эффективная защита данных от утечек – комплексная и непрерывная задача, критически важная для организаций, обеспечивающая их устойчивое развитие и конкурентоспособность в цифровой среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь №99-З «О защите персональных данных». [Электронный источник] – Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=H12100099&p1=1&p5=0. – Дата доступа: 11.04.2025.

УДК 332.72:004.738.5

Студ. А.А. Бойко
Науч. рук. доц. О.В. Батура
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РЫНОК ТОРГОВОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Цель работы: проанализировать влияние цифровизации на рынок торговой недвижимости и выявление изменений в бизнес-моделях, потребительских предпочтениях и управлении активами.

Цифровизация трансформирует традиционные бизнес-модели в секторе торговли. Электронная коммерция изменяет способ взаимодействия риэлтора с клиентами. Согласно исследованию CBRE в 2022 году, более 70% риэлторов адаптировали свои бизнес-модели под влияние онлайн-продаж. Риэлторы начали интегрировать физические магазины с онлайн-платформами, создавая «клиентские центры» [1].

Потребительские предпочтения также приобрели значительные изменения. Исследование McKinsey 2021 года показало, что 60% потребителей предпочитают делать покупки в интернете из-за удобства и разнообразия товаров. Следовательно, торговые площадки должны адаптироваться к новым требованиям, предлагая уникальные впечатления и сервисы, которые невозможно получить в интернете [2].

Цифровизация оказала влияние на управление активами в сфере торговой недвижимости. Инструменты искусственного интеллекта позволяют управляющим оптимизировать процессы аренды, управления и маркетинга. Использование технологий, таких как геолокация и анализ данных, помогает в прогнозировании потребительского поведения и повышении эффективности операций. Платформа CoStar предоставляет аналитические данные, облегчающие владельцам недвижимости принимать решения по управлению активами и инвестициям.

Таким образом, цифровизация оказывает значительное влияние на рынок торговой недвижимости, изменяя бизнес-модели, потребительские предпочтения и подходы к управлению активами. Риэлторам и инвесторам необходимо адаптироваться к этим изменениям, чтобы оставаться конкурентоспособными в постоянно меняющемся рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Отчет о тенденциях розничной торговли 2022 [Электронный источник] –https://www.cbre.com– Дата доступа: 31.03.2025.

2. Будущее розничной торговли: как цифровая трансформация меняет отрасль [Электронный источник] – Режим доступа: https://www.mckinsey.com – Дата доступа: 31.03.2025.

УДК 332.72(476.1-25)

Студ. А.А. Рубин
Науч. рук. доц. О.В. Батура
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКСПЕРТИЗА ОТЧЕТОВ ОБ ОЦЕНКЕ

Оценка недвижимости – это важный этап в процессе сделок с недвижимым имуществом, который требует объективности, профессионализма и прозрачности. Экспертиза отчетов об оценке недвижимости в Беларуси проводится независимыми экспертами, имеющими соответствующую квалификацию и опыт. Эксперты должны быть аттестованы в установленном порядке и внесены в реестр экспертов-оценщиков [1].

Экспертиза достоверности оценки выполняется в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Беларусь. Экспертиза достоверности оценки производится:

– до совершения сделки и (или) иного юридически значимого действия;

– после совершения сделки и (или) иного юридически значимого действия (может проводиться в течение 5 лет с даты оценки).

Оценщик осуществляет сбор и анализ информации, необходимой для проведения оценки объекта оценки, изучает количественные и качественные характеристики объекта оценки. Он должен провести анализ достаточности и достоверности информации, используя доступные ему средства и методы [2].

Порядок проведения независимой оценки зависит от методов оценки, целей оценки и вида определяемой стоимости. Объектами экспертизы достоверности независимой оценки являются заключение и отчет об оценке. Для заказа экспертизы достоверности оценки в силу требований используется Положения о порядке проведения экспертизы достоверности оценки, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10.02.2011 № 173 и основывается на гражданско-правовом договоре между исполнителем и заказчиком.

ЛИТЕРАТУРА

1. НПА // Об оценочной деятельности в Республике Беларусь. [Электронный ресурс]. URL: https://pravo.by (дата обращения: 20.04.2024).

2. Национальное кадастровое агентство [Электронный ресурс]. URL: https://nca.by/services/assessment-examination/expert-appraisal/ (дата обращения: 20.04.2024).

УДК 332.74

Студ. А.В. Чиж
Науч. рук. доц. О.В. Батура
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Кадастровая оценка земель, земельных участков – деятельность по определению кадастровой стоимости земель, земельных участков на определенную дату для целей, предусмотренных законодательством. Другими словами, это процесс определения стоимости земель, земельных участков с использованием информации о землях, земельных участках, содержащейся в информационных ресурсах, с учетом состояния рынка недвижимости на дату кадастровой оценки земель.

В процессе работы строятся математические модели кадастровой оценки земель, в основу которых закладывается рыночная информация (сделки купли-продажи, аукционы, предложения продажи и аренды).

Кадастровая стоимость земельного участка представляет собой расчетную денежную сумму, отражающую ценность (полезность) земельного участка при использовании по существующему целевому назначению.

Нормативные правовые акты, на основании которых проводится кадастровая оценка: кодекс Республики Беларусь о земле, указ Президента Республики Беларусь от 13 октября 2006 г. № 615 «Об оценочной деятельности», технические кодексы установившейся практики в отношении кадастровой оценки земель.

Кадастровая оценка проводится по следующим видам функционального использования земель: жилая усадебная зона, жилая многоквартирная зона, общественно-деловая зона, производственная зона, рекреационная зона.

Кадастровая оценка проводится для следующих категорий земель: земли городов и поселков городского типа, земли сельских населенных пунктов, земли садоводческих товариществ и дачных кооперативов, земли, расположенные за пределами населенных пунктов, садоводческих товариществ и дачных кооперативов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Порядок проведения кадастровой оценки. [Электронный источник] – Режим доступа: https://nca.by/about/activity/kadastrovaya-otsenka/poryadok-provedeniya-kadastrovoy-otsenki/ – Дата доступа: 01.04.2025.

УДК 332.85

Студ. М.С. Шинкарёва
Науч. рук. доц. О.В. Батура
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

КОРРЕКТИРОВКА НА ТОРГ: МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Цель данной статьи – рассмотреть основные методы определения корректировки на торг, их преимущества и недостатки.

Корректировка на торг – это изменение цены товара или услуги, которое учитывает различные факторы, влияющие на стоимость и условия сделки. Эти факторы могут включать:

– состояние рынка: колебания спроса и предложения;
– конкуренция: цены конкурентов и их предложения;
– качество товара: различия в характеристиках и свойствах;
– сроки поставки: скорость выполнения заказа.

Существует несколько методов, которые могут быть использованы для определения корректировки на торг. Рассмотрим наиболее распространённые из них.

1. Метод сравнения цен. Этот метод заключается в анализе цен аналогичных товаров на рынке. Для его применения необходимо собрать данные о ценах конкурентов и сравнить их с ценой, выставленной на продажу.

2. Метод оценки затрат. В данном методе корректировка на торг определяется на основе анализа затрат, связанных с производством или приобретением товара. Это может включать прямые и косвенные затраты, такие как сырьё и материалы, трудозатраты, прочие накладные расходы.

3. Метод оценки спроса и предложения. Этот метод фокусируется на анализе спроса и предложения на товар. Корректировка на торг может быть установлена на основе прогнозов изменения спроса, сезонности и других факторов.

4. Метод переговоров. В этом методе корректировка на торг определяется в процессе переговоров между продавцом и покупателем. Обе стороны обсуждают условия сделки, что может привести к изменению начальной цены.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котлер Ф. «Маркетинг Менеджмент». – М.: Прогресс, 2001.

2. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. «Основы менеджмента». – М.: ИНФРА –М, 2003.

3. Глушков В. "Ценообразование и его методы". – М.: Эксмо, 2010.

УДК 332.85

Студ. А.А. Липский
Науч. рук. доц. О.В. Батура
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИНСТРУМЕНТАРИЙ БАНКОВ ПО ХЕДЖИРОВАНИЮ РИСКОВ «ИСКАЖЕНИЯ» СТОИМОСТИ ЗАЛОГОВЫХ АКТИВОВ (ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЗАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ В СИСТЕМЕ БАНКА, ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЯМ ОЦЕНКИ (ОЦЕНЩИКАМ)

Залоговая служба выполняет ключевые функции [1]:

- оценка и регулярный мониторинг стоимости залоговых активов;
- контроль за сохранностью и юридической чистотой имущества;

Для эффективной работы используются:

- автоматизированные системы оценки с интеграцией внешних баз данных;
- внутренние методики и стандарты оценки;
- привлечение независимых оценщиков для объективности расчетов.

Требования к оценщикам:

- обязательное членство в саморегулируемой организации оценщиков;
- наличие страховки профессиональной ответственности;
- подтвержденный опыт оценки аналогичных активов;
- отсутствие конфликта интересов при проведении оценки.

Совокупность организационных мер, строгих требований к оценщикам и финансовых инструментов хеджирования позволяет банкам эффективно управлять рисками искажения стоимости залоговых активов и минимизировать потенциальные потери.

Таким образом, комплексный подход, сочетающий организационные меры, квалифицированных специалистов и финансовые механизмы, позволяет банкам поддерживать баланс между надежностью залогов и гибкостью в условиях рыночной нестабильности. Это минимизирует риски искажения стоимости активов, защищает интересы кредиторов и способствует устойчивости финансовой системы в долгосрочной перспективе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка для целей залога: теория, практика, рекомендации / М.А. Федотова, В.Ю. Рослов, О.Н. Щербакова, А.И. Мышанов. - М.: Финансы и статистика, 2018. - 384 с.: ил. ISBN 978-5-279-03287-7.

УДК 332.628

Студ. Т.А. Бабарико
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЛИКВИДАЦИОННОЙ СТОИМОСТИ

Ликвидационная стоимость (далее – ЛС) недвижимости – это цена, по которой квартира, офисное помещение, промышленное здание или другой объект недвижимости может быть продан в условиях ограниченности сроков экспозиции [1].

Ключевые факторы - состояние объекта, рыночные условия, местоположение, юридические обременения и срок продажи. Например, изношенное здание в отдаленном районе с ипотекой теряет в цене из-за низкой ликвидности и срочности. Влияет и сезонность: зимой спрос на загородную недвижимость может падать, что дополнительно снижает ЛС. В Беларуси такие особенности закреплены в Национальных стандартах оценки, требующих обоснования корректировок. Дополнительно учитывается тип недвижимости: жилая чаще сохраняет большую долю стоимости, чем коммерческая, из-за стабильного спроса.

Для расчета ЛС используются сравнительный, доходный и затратный (воспроизводственная стоимость минус износ) подходы.

Сравнительный метод наиболее популярен, но требует актуальных данных о срочных продажах, которых часто не хватает. Доходный подход сложен из-за непредсказуемости будущих доходов в условиях срочности, а затратный полезен для объектов без аналогов. Практика осложняется недостатком данных о срочных сделках и субъективностью скидок, что требует опыта оценщика.

Итак, ЛС отражает реальную цену объекта в условиях давления времени и обстоятельств, обеспечивая баланс между срочностью продажи и сохранением его ценности. Этот процесс сочетает в себе анализ рынка, учет правовых норм и практическую значимость, что делает ЛС незаменимым инструментом для финансовых и судебных решений в Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Как определить ликвидационную стоимость [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.uphill.ru/press-czentr/stati/likvidatsionnaya-stoimost-nedvizhimosti/. – Дата доступа: 05.04.2025

УДК 332.642

Студ. А.В. Белько
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Объектом незавершенного строительства является объект, имеющий прочную связь с землей, возведение, реконструкция, модернизация, капитальный ремонт, реставрация которого разрешены в соответствии с законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, но не завершены [1].

Оценка объектов незавершенного строительства (НЗС) включает определение перечня работ и затрат на завершение, а также балансовой стоимости активов предприятия.

Важный нюанс - обеспечение объекта инженерными коммуникациями. Разрешения коммунальных служб в Республике Беларусь действуют 5 лет, и их истечение снижает стоимость НЗС, что необходимо учитывать при оценке.

Алгоритм оценки рыночной стоимости НЗС:

1. Определение класса объекта.
2. Проверка наличия государственной регистрации.
3. Анализ технического состояния: дефекты, степень завершенности, износ.
4. Расчет затрат на завершение: проверка смет, анализ отклонений, прогноз будущих затрат.
5. Выбор оптимального использования объекта.
6. Проведение расчетов и оформление отчета.

По итогам оценки определяют дальнейшую судьбу объекта: завершение строительства, изменение назначения или снос с новым использованием участка. Результаты фиксируются в отчете, который включает задание на оценку, данные об объекте, заказчике и оценщике, допущения, стандарты, анализ рынка, расчеты, фото и приложения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кодекс Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://etalonline.by/document/?regnum=hk2300289. – Дата доступа: 15.04.2025.

УДК 566.5

Студ. А.Д. Веревкин
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ТЕОРИИ СОБСТВЕННОСТИ И КОРПОРАТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ НА РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ

Теория собственности - это область научных знаний, которая раскрывает механизм взаимоотношений экономических субъектов по поводу пользования, владения, распоряжения материальными и нематериальными благами.

В последние годы наблюдается рост интереса к децентрализованным системам, таким как блокчейн. Блокчейн - цепь из блоков, выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих какую-либо информацию [1].

Становление цифровых технологий приводит к появлению новых форм собственности, таких как токенизация недвижимости. Инвесторы могут приобретать доли в объектах недвижимости, что делает инвестиции более доступными.

Токенизация недвижимости - это перевод учета и управления активами (отдельными зданиями, помещениями и непосредственно связанными с ними денежными потоками) в цифровой формат, где токены символизируют цифровые сертификаты этих активов.

Цифровая экономика способствует развитию платформенных моделей, которые меняют подходы к управлению недвижимостью. Платформы связывают собственников, арендаторов и инвесторов, упрощая процессы поиска, сделки и управления активами.

Платформенная бизнес-модель – это бизнес-модель, при которой ценность создается путем организации взаимодействия между всеми участниками платформы.[4]

Таким образом, трансформация теории собственности и корпоративных отношений в цифровой экономике влияет на спрос и предложение на рынке недвижимости. Упрощение доступа к информации и новым технологиям приводит к изменению предпочтений потребителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономическая теория прав собственности [Электронный источник]. – Режим доступа: https://spravochnick.ru/ekonomicheskaya_teoriya/ekonomicheskaya_teoriya_prav_sobstvennosti/ – Дата доступа: 30.03.2025.

УДК 620.178.16

Студ. А.П. Гараютина
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ИЗНОС И ЕГО РАСЧЕТ

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 в соответствии с его текущим или предполагаемым использованием.

Стоимостным выражением функционального износа является разница между стоимостью воспроизводства и стоимостью замещения, которая исключает из рассмотрения функциональный износ.

Стоимостным выражением функционального износа является разница между стоимостью воспроизводства и стоимостью замещения, исключающая функциональный износ из рассмотрения [1].

Функциональный износ делится на два типа: устранимый и неустранимый. Устранимый функциональный износ характеризуется затратами на реконструкцию, которая позволяет более эффективно использовать объект недвижимости. Причинами функционального износа являются:

1. Недостатки, требующие добавления новых элементов;

2. Недостатки, требующие замены или модернизации существующих;

3. Сверхулучшения.

Регулярная оценка функционального износа позволяет владельцам недвижимости своевременно выявлять проблемы и принимать меры по их устранению. Это может включать реконструкцию, модернизацию или обновление элементов, что в свою очередь способствует поддержанию или увеличению рыночной стоимости объекта. Инвестирование в устранение функционального износа является важным аспектом эффективного управления недвижимостью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров В.Т., Оценка функционального (морального) устаревания зданий и сооружений: Учебно-практическое пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2007 г. – 231с – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/. – Дата доступа: 30.03.2025.

УДК 332.63

Студ. М.А. Гилицкая
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПОДБОРА ОБЪЕКТОВ-АНАЛОГОВ

Подбор объектов-аналогов является ключевым этапом в процессе оценки недвижимости инвестиционного анализа и определения рыночной стоимости имущества.

Основные критерии выбора сопоставимых объектов (аналогов):

1) Переданные права собственности. В первую очередь должно быть учтено соответствие прав на оцениваемый объект недвижимости и аналогичные объекты сравнения.

2) Условия финансирования сделки. При нетипичных условиях финансирования сделки купли-продажи объекта недвижимости цена, по которой осуществляется сделка, меняется.

3) Время продажи. Для внесения поправки на данную характеристику в цену продажи объекта-аналога необходимо знать тенденции изменения цен на рынке недвижимости с течением времени.

4) Местоположение. Идентичные объекты недвижимости, расположенные в центре города и на окраине, имеют зачастую разницу в стоимости.

5) Физические характеристики объекта недвижимости. Размеры, вид и качество материалов, состояние и степень изношенности объекта и другие характеристики, на которые также вносятся поправки.

6) Экономические характеристики. К экономическим характеристикам относят те, которые влияют на основные результаты использования доходной недвижимости: условия и сроки аренды, применение скидки к арендной плате и отклонение от целевого использования.

7) Наличие движимого имущества. Необходимо исключать из цены продажи сравниваемого объекта стоимости стоимость движимого имущества.

Таким образом, комплексный подход к учету перечисленных критериев позволяет минимизировать погрешности, адаптировать данные аналогов к оцениваемому объекту и обеспечить достоверность расчета рыночной стоимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шляева Д. В., Карпеня Е. А. Основные критерии выбора сопоставимых объектов [Электронный источник] / Репозиторий БНТУ. – Режим доступа: https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/36077/128-132.pdf?sequence=1&isAllowed=y– Дата доступа: 30.03.2025.

УДК 332.642

Студ. В.А. Мамекина
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ТИПИЧНЫЕ НЕДОСТАТКИ ОТЧЕТОВ ОБ ОЦЕНКЕ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Первая проблема, с которой сталкиваются все оценщики, занимающиеся оценкой недвижимого имущества, - это недостаток информации. Недостаточно объема рыночной информации, недостаточно структурированных баз данных, которые можно группировать, обрабатывать и анализировать. Это не позволяет в полной мере использовать при оценке метод сравнения продаж, который является наиболее адекватным при оценке рыночной стоимости объектов. Не имея возможности применить метод сравнения продаж, оценщики чаще всего на практике применяют затратный метод, который в странах с развитым рынком недвижимости применяют в исключительных случаях.

Вторая проблема оценки, по мнению специалиста, - это подготовка кадров. Ни один белорусский вуз целенаправленно не готовит специалистов по оценке недвижимого имущества и имущественных прав на него. Чтобы заниматься оценкой, человеку, решившему получить специальность оценщика, придется получить сертификат оценщика, для чего необходимо пройти курсы повышения квалификации в Государственном комитете по имуществу.

Следующая проблема, о которой нельзя не упомянуть - это нормотворчество. Кроме основных документов, которые регулируют деятельность оценщиков, есть еще масса методичек, инструкций, писем, разъяснений. Оценщику приходится отслеживать все изменения, которые вносятся в различные нормативные акты, имеющие отношение к оценке в Республике Беларусь [1].

Еще одна проблема, с которой сталкиваются оценщики - отсутствие полного пакета документов на объект, который надо оценить. Может быть, не зарегистрирован земельный участок, на котором находится объект, само здание не зарегистрировано, отсутствует техпаспорт на здание (комплекс зданий). В этом случае оценщикам приходится брать на себя еще и функции консультантов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проблемы оценки объектов недвижимости. [Электронный источник] – Режим доступа: https://realt.by/news/article/7485/– Дата доступа: 29.03.2025.

УДК 332.62

Студ. Д.А. Потапнёв
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ И ОБОРОТА ПРАВ АРЕНДЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Оценка прав аренды – это процесс определения их рыночной стоимости, который проводится в целях заключения сделок, кредитования, учета в бухгалтерской отчетности, а также при разрешении имущественных споров. В Республике Беларусь оценка регулируется Законом «Об оценочной деятельности в Республике Беларусь» от 05.07.2012 № 345-З и рядом подзаконных актов.

Основные факторы, влияющие на стоимость прав аренды:

1. Срок аренды. Чем больше оставшийся срок действия договора, тем выше стоимость прав. Особенно это актуально для долгосрочной аренды земельных участков.

2. Условия договора аренды. Возможность продления договора, наличие права субаренды или изменения условий аренды могут существенно увеличить ценность прав.

3. Доходность объекта. Если объект аренды приносит доход (например, используется для коммерческой деятельности), его стоимость рассчитывается на основе ожидаемых доходов.

4. Рыночная конъюнктура. Цена определяется уровнем спроса и предложения на объекты недвижимости в конкретном регионе.

Передача прав аренды в Республике Беларусь регулируется нормами Гражданского кодекса Республики Беларусь (далее - ГК РБ) и законодательства об аренде. Основные формы передачи прав аренды включают: переуступка права требования; субаренда; переход прав и обязанностей по договору аренды.

Особое внимание стоит уделить правам аренды земельных участков. Такие права регулируются Земельным кодексом Республики Беларусь. Например, в соответствии со ст. 24 Земельного кодекса, права аренды земельного участка могут быть переданы другому лицу только с согласия собственника участка (обычно это местный исполнительный орган).

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.07.2014 № 671 «Об утверждении положения о порядке проведения оценки».

УДК 342.9

Студ. Б.Я. Пошивайло
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

НАПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ

Без развития оценочной деятельности сложно представить дальнейшее формирование и эффективное функционирование рынка. К примеру, один из сервисов позволяет пользователю без особых затрат составить электронную справку об оценочной стоимости любого объекта недвижимости, необходимую при совершении сделок купли-продажи.

Механизм работы данного сервиса следующий:

1 Этап: Создание электронной цифровой подписи, необходимой для регистрации в единой базе данных. Для этого необходимо ввести ряд личных данных (ФИО, населенный пункт, почту). Данная электронная подпись будет действительна в течение года.

2 Этап: Регистрация в онлайн-системе. При этом необходимо указать свой доход как физического лица.

3 Этап: Внесение данных об объекте недвижимости. Данный этап состоит из трех разделов, которые необходимо заполнить по очереди («об объекте оценки», «адрес объекта», «данные об оценке»).

4 Этап: Получение справки об оценке. Система генерирует справку, которую остается только скачать с сайта сервиса. В ней содержится вся внесенная информация об объекте оценки, а также информация о стоимости объекта и его уникальный регистрационный номер. Отмечается, что полученная стоимость может отклоняться от средневзвешенной в пределах 25 %.

Однако, невзирая на все видимые плюсы данной системы, выделяются и недостатки. Во-первых, они связаны с алгоритмами оценки и инструментами подбора объектов-аналогов. Так, в зависимости от качества и достоверности источников информации будет зависеть результат оценки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сазонов М. С., Мацкевич Д. О., Прыгун И. В. Сервис автоматической оценки недвижимости и возможность его реализации в республике беларусь [Электронный ресурс]. Режим Доступа: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/275647/1/260-262.pdf. Дата доступа: 01.03.2025.

УДК 332.6:728.1-044.952

Студ. Е.В. Примако
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИЗНОСА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Износ объекта оценки представляет собой потерю его полезности и стоимости по различным причинам. Существует два основных метода определения износа:

– метод срока жизни;

– метод разбиения на виды износа.

Метод срока жизни – рассчитывается накопленный износ как функция времени. Эффективный возраст здания соотносится с его типичным сроком экономической жизни.

Метод разбиения на виды износа – включает различные типы износа, такие как физический и функциональный [1].

Методы расчета физического износа. Существует четыре основных метода:

– Экспертный: самый точный и трудоемкий, основан на детальной оценке состояния элементов здания.

– Нормативный (бухгалтерский): использует стандартные нормы и правила.

– Стоимостной: рассчитывает износ на основе стоимости восстановления.

– Метод расчета срока жизни: фокусируется на сроке службы здания.

Износ объектов оценки - это важный аспект, определяющий их реальную стоимость и полезность. Существуют различные методы его определения, включая экспертный и нормативный. Эти подходы позволяют оценить физический и функциональный износ, что необходимо для точной оценки состояния недвижимости и планирования её ремонта или замены.

Таким образом, корректная оценка износа служит основой для принятия экономически обоснованных решений в сфере недвижимости, минимизируя риски и оптимизируя инвестиции.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. А. Васильев Оценка физического износа жизненных, общественных и промышленных зданий: учебник – 2008 г.

УДК 336.774.3

Студ. Н.С. Бородко
Науч. рук. доц. О.В. Батура
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИПОТЕЧНЫМ ПОРТФЕЛЕМ

Ипотечный портфель – это совокупность всех ипотечных кредитов, выданных банком или другим финансовым учреждением, которые находятся на обслуживании на определенный момент времени. В условиях нестабильной экономической конъюнктуры, колебаний процентных ставок, изменений на рынке недвижимости актуальность приобретает совершенствование управления ипотечным портфелем [1].

Совершенствование управления ипотечным портфелем предполагает реализацию комплекса мер, направленных на снижение рисков и повышение доходности. Важнейшим направлением является внедрение современных систем скоринга. Эти инструменты позволяют более точно оценивать кредитоспособность заемщиков и прогнозировать вероятность дефолта, а также позволяет оперативно выявлять проблемные кредиты и своевременно принимать меры по их реструктуризации.

Еще одним важным аспектом совершенствования управления является оптимизация структуры портфеля через диверсификацию [2].

В условиях ужесточения регуляторных требований особую значимость приобретает соответствие ипотечного портфеля нормативам достаточности капитала. Банкам необходимо разрабатывать стресс-сценарии, моделирующие поведение портфеля в условиях экономических кризисов, и формировать адекватные резервы под возможные потери. Применение методов риск-менеджмента, включая хеджирование процентных рисков, позволяет минимизировать потенциальные негативные последствия макроэкономической нестабильности. Результатом эффективного управления ипотечным портфелем должно стать достижение оптимального баланса между доходностью и риском. В долгосрочной перспективе грамотное управление ипотечным портфелем способствует укреплению финансовой устойчивости банковской системы и развитию рынка доступного жилья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое ипотечный портфель? [Электронный ресурс]– Режим доступа: https://kreditkassa.ru/article/chto-takoe-ipotechnyy-portfel. – Дата доступа: 20.04.2025.

2. Стратегии для диверсификации портфеля [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fastercapital.com/ru/content/Strategii-dlya-diversifikacii-portfelya.html . – Дата доступа: 21.04.2025.

УДК 725.1:332.7

Студ. Л.А. Евсюк
Науч. рук. ст. преп. А.И. Евлаш
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ БИЗНЕС-ЦЕНТРОВ Г. МИНСКА

Рынок коммерческой недвижимости в Республике Беларусь, в частности в г. Минске, демонстрирует активное развитие. Увеличение количества бизнес-центров и усложнение их архитектурных и функциональных решений требует введения четкой и актуальной классификации. Существующие международные классификации (классы A, B+, B, C) не отражают всей специфики местного рынка [1].

Основные параметры, которые следует учитывать при классификации, включают: местоположение объекта, год постройки и степень износа, наличие современной инженерной инфраструктуры, энергоэффективность здания, уровень предоставляемого сервиса, транспортную доступность и обеспеченность парковочными местами и др.

В Минске присутствуют бизнес-центры, которые формально можно отнести к классу А, однако по ряду признаков они не соответствуют международным стандартам (наличие устаревших лифтов, отсутствие систем автоматизированного управления зданием (BMS), несоответствие санитарных норм), что препятствует их объективной оценке и инвестиционной привлекательности объектов [2].

Предлагаемая нами классификация делит бизнес-центры г. Минска на четыре категории: «Премиум» – А, «Современный» – B+, «Функциональный» – В и «Базовый» – С. Например, категория «Премиум» предполагает наличие энергоэффективных технологий, технологии современного пира, как биометрика, развитой инфраструктуры для арендаторов, гибких офисных пространств и обязательной сертификации по международным экологическим стандартам (LEED, BREEAM).

Актуализация и внедрение данной классификации позволит точнее отражать реальное состояние объектов, будет более адаптирована к условиям местного рынка, что повысит инвестиционную привлекательность г. Минска как делового центра региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рынок офисной недвижимости в Беларуси: тенденции и перспективы // БелИнвестАналитика, 2022.

2. Мельник, А. В. Классификация офисных зданий: международный опыт и возможности адаптации для Беларуси / А. В. Мельник // Экономика и управление. – 2021. – №3. – С. 45–49.

УДК 338.12

Студ. Г.А. Ефименко
Науч. рук. доц. С.А. Шавров
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОТДЕЛА АРЕНДНО-ДОГОВОРНЫХ ОТНОШЕНИЙ КОМПАНИИ ООО «БЕЛОРУССКИЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Эффективное управление арендно-договорными отношениями играет ключевую роль в успешной деятельности современных компаний, особенно в сфере информационных технологий. Отдел арендно-договорных отношений компании ООО «Белорусские облачные технологии» ежедневно сталкивается с рядом трудностей, которые снижают общую производительность и замедляют выполнение задач.

Цифровизация бизнес-процессов становится не только требованием времени, но и стратегией для повышения конкурентоспособности организации.

В ходе проведенного анализа текущих операций отдела была выявлена необходимость их оптимизации путем внедрения современных технологий.

В рамках улучшения процессов можно рассмотреть такие меры как переход на систему электронного документооборота. Использование цифровых решений позволит сократить время согласования договоров, упорядочить хранение документов и повысить прозрачность операций. Дополнительно создается централизованная платформа, где все участники процесса могут оперативно взаимодействовать, исключая дублирование действий и снижая затраты времени.

Применение вышеуказанной технологии не только оптимизирует внутренние процессы, но и способствует повышению удовлетворенности клиентов за счет более быстрого и удобного взаимодействия. Это также открывает возможность для масштабирования решений, адаптируя их под нужды других подразделений компании.

Таким образом, реинжиниринг бизнес-процессов отдела арендно-договорных отношений компании ООО «Белорусские облачные технологии» обеспечит сокращение временных затрат, повышение точности данных и улучшение координации внутри организации. Эти изменения помогут достичь нового уровня эффективности, соответствующего современным требованиям рынка.

УДК 657.6-051:339.138:004

Студ. А.М. Лапицкая
Науч. рук. ст. преп. А.И. Рябоконь
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

АУДИТ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА В ООО «ТВОЯ СТОЛИЦА»

Ведение бизнеса в сфере недвижимости в условиях современной экономики невозможно без эффективного использования цифровых технологий. Цифровой маркетинг стал важным инструментом, который помогает агентствам недвижимости привлекать клиентов, повышать узнаваемость бренда и увеличивать объемы продаж. В условиях возрастающей конкуренции и изменений в поведении потребителей применение стратегий цифрового маркетинга становится неотъемлемой частью успеха в данной сфере.

Агентства недвижимости, опираясь на цифровые инструменты, могут оперативно адаптироваться к запросам рынка и предпочтениям целевой аудитории. Основные направления цифрового маркетинга включают поисковую оптимизацию (SEO), контекстную рекламу (PPC), социальные сети, email-маркетинг и контент-маркетинг. Эти подходы позволяют не только повысить видимость предложений, но и создать доверительные отношения с клиентами.

Аудит цифрового маркетинга – это комплексная оценка стратегий и мероприятий онлайн-маркетинга организации [1].

Основная цель – исследовать применение цифрового маркетинга в агентстве недвижимости, проанализировать использованные методы и стратегии, а также оценить их результаты. В рамках исследования важно выявить основные тенденции и подходы, которые способствуют успешному внедрению цифровых решений в маркетинговую деятельность агентства.

Для выявления сильных и слабых сторон применения цифрового маркетинга в ООО «Твоя столица» был проведен его аудит. Были проведены такие работы как: анализ веб-сайта, оценка SEO, проверка рейтинга контента и социальных сетей, аудит платной рекламы, обзор аналитики, а также конкурентный анализ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Desire marketing «Что такое аудит цифрового маркетинга? Полное руководство к успеху» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://desiremarketing.io/ru/что-такое-аудит-цифрового-маркетинга – Дата доступа: 07.03.2025.

УДК 332.72:004.738.1

Студ. А.В. Лосик
Науч. рук. ст. преп. А.И. Рябоконь
(кафедра организация производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНОЙ КОНЦЕПЦИИ САЙТА PROMETR.BY

В современном мире интернет стал неотъемлемой частью повседневной жизни, открывая широкие возможности для поиска информации, общения и совершения покупок. Рынок недвижимости активно интегрирует интернет-технологии для привлечения клиентов и упрощения процесса заключения сделок. Разработка эффективного веб-сайта в этой сфере – актуальная задача, требующая комплексного подхода, глубокого понимания потребностей пользователей и применения современных цифровых инструментов.

Продуктовая стратегия – важная часть создания веб-продукта, представляющая системный подход к его разработке, развитию и управлению для достижения бизнес-целей и удовлетворения пользователей. В отличие от традиционных продуктов, веб-продукты (сайты, порталы, SaaS) требуют учета особенностей цифровой среды: динамичности рынка, высокой конкуренции и технологических трендов. Как отмечает Филипп Котлер в «Маркетинге 4.0», главная задача стратегии – превратить пользователей в лояльных адвокатов бренда через уникальный опыт взаимодействия.

Портал «prometr.by» представляет собой всесторонний информационный ресурс, посвященный рынку недвижимости Беларуси. Его ключевая особенность заключается в акценте на новостройки Минска, а также на сегмент коммерческой недвижимости.

В ходе анализа текущей концепции сайта был сформирован ряд предложений по ее улучшению:

– сократить целевую аудиторию сайта, сохранив направленность только на новостройки;

– сделать сайт открытым для застройщиков из регионов, благодаря чему они сами смогут публиковать актуальную информацию;

– также сделать сайт открытым для риелторов, чтобы они могли публиковать различные аналитические материалы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маркетинг 4.0. Разворот от традиционного к цифровому: технологии продвижения в интернете / Филип Котлер, Хермаван Картаджайа, Айвен Сетиаван; [перевод с английского М. Хорошиловой]. – Москва: Эксмо, 2019. – 224 с.

УДК 339.138

Студ. В.В. Михасенко
Науч. рук. ст. преп. А.И. Рябоконь
(кафедра организация производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СИСТЕМА СКВОЗНОЙ АНАЛИТИКИ В КОМПАНИИ «ТВОЯ СТОЛИЦА»

Современная бизнес-среда требует от компаний максимально оперативного и точного анализа информации, что обусловлено высокой конкуренцией, необходимостью адаптации к изменениям рынка и стремлением к постоянному совершенствованию внутренних процессов. ООО «Твоя Столица» не остается в стороне от этих тенденций и уже сегодня использует комплексную систему сквозной аналитики, которая объединяет данные из различных источников и предоставляет исчерпывающую информацию для принятия стратегических и оперативных решений. В процессе исследования были рассмотрены применяемые инструменты сквозной аналитики, их архитектурные особенности, принципы работы системы, а также способы интеграции с другими корпоративными решениями, такими как CRM и ERP.

Сквозная аналитика – это комплексный подход к сбору, обработке, анализу и визуализации данных, получаемых из всех звеньев бизнес-процессов. В случае ООО «Твоя Столица» такой подход позволяет объединить информацию о клиентах, продажах, маркетинговых активностях и операционной деятельности в единую информационную среду [1]. Основной задачей является обеспечение прозрачности бизнес-процессов, выявление закономерностей и трендов, а также оперативное реагирование на изменения в поведении клиентов и рыночных условиях. Применяемые инструменты сквозной аналитики позволяют не только мониторить текущую ситуацию, но и прогнозировать развитие событий, что существенно повышает эффективность управления компанией.

CRM-система в ООО «Твоя Столица» централизует данные о клиентах, сегментирует их для персонализации, отслеживает жизненный цикл и интегрируется с другими системами для комплексного анализа и повышения эффективности маркетинга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт «Твоя Столица» [Электронный ресурс]. – Минск, 2025. – Режим доступа: https://www.t-s.by. – Дата доступа: 09.04.2025.

УДК 338.12

Студ. М.Ю. Мухина
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ РАБОТЫ С КОРПОРАТИВНЫМИ КЛИЕНТАМИ В ОАО «БЕЛАГРОПРОМБАНК»

В условиях активной цифровизации существует необходимость в повышении эффективности банковской деятельности в условиях высокой конкуренции и быстрых изменений в финансово-экономической среде путём внедрения информационных технологий и трансформации бизнес-процессов.

Целью является изучение и анализ процессного подхода и бизнес-процессов в ОАО «Белагропромбанк», а также выявление недостатков в работе существующих бизнес-процессов.

В процессе обсуждений с представителем ОАО «Белагропромбанк», было принято решение сосредоточиться на реинжиниринге бизнес-процесса «Открытие, закрытие, переоформление счетов», а конкретнее на подпроцессах, которые выполняются внутри бизнес-процесса Центром крупнейшего бизнеса.

Центр крупнейшего бизнеса (ЦКБ) – структурное подразделение ОАО «Белагропромбанк», без самостоятельного баланса, осуществляющее комплексное банковское обслуживание корпоративных клиентов, которым присвоена категория «крупнейший».

В рамках дальнейшей работы планируется реинжиниринг такого подпроцесса Центра крупнейшего бизнеса, как «Прием и проверка документов клиента на бумажном носителе». В результате изучения данного бизнес-процесса были выявлены следующие недостатки: зависимость от ручной проверки и недостаточная автоматизация.

Как мероприятия по совершенствованию, можно предложить: взаимодействие между отделами банка и клиентами через централизованную цифровую платформу, которая обеспечивает доступ к данным в реальном времени. Внедрение технологий OCR для автоматической обработки предоставленных клиентом бумажных документов. Данные, извлеченные с помощью OCR, могут быть автоматически интегрированы в системы CRM и ERP для последующего анализа и хранения. Эти меры позволят значительно сократить время обработки документов, минимизировать ошибки за счет устранения человеческого фактора, повысить удобство для клиентов через быстрый и прозрачный процесс, улучшить внутреннюю координацию благодаря централизованному доступу к данным.

УДК 338.57.055.3

Студ. Д.Р. Сантоцкий
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ В РУП «ИНСТИТУТ НЕДВИЖИМОСТИ И ОЦЕНКИ»

Оценка оборудования регулируется техническими кодексами установившейся практики, основным из которых для данного направления оценочной деятельности является ТКП 52.4.01 в редакции 2018 года.

Цифровизация оценки стоимости оборудования может быть изучена на примере зарубежного опыта улучшения и автоматизации данного процесса. Так, зарубежные компании работают с Big Data, используют продвинутые аналитические инструменты, а также предоставляют услуги автоматической оценки стоимости, которая базируется на аналитике рынка, реестров сделок и аукционов.

Отечественный опыт отличается более традиционным подходом к улучшению процесса оценки стоимости, так ещё с 2011 года в «Институте недвижимости и оценки» внедрён стандарт ISO 9001, который отвечает за менеджмент качества в организации, а также внедрены современные корпоративные программные решения, такие как Битрикс 24 [1].

Наряду с автоматизацией искусственный интеллект в улучшении бизнес-процессов становится ключевым направлением повышения эффективности и производительности современных компаний. С развитием новых технологий, таких как искусственный интеллект и машинное обучение, возможности значительно расширяются. Искусственный интеллект – это область компьютерной науки, которая занимается созданием систем и программ, способных выполнять задачи, которые обычно требуют человеческого интеллекта. Они имитируют наше поведение, способны самообучаться и развиваться.

Таким образом, ИИ может стать ключевым вектором развития в оценке стоимости оборудования, например, при анализе рынка и подборе аналогов, что может занимать много времени и сил у оценщика.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мацуль Е. Г. Особенности цифровой трансформации стоимостной оценки бизнеса в Республике Беларусь // Труды БГТУ. Сер. 5, Экономика и управление. 2021. № 2 (250). С. 43–49.

УДК 332.1

Студ. Н.М. Тарабуев
Науч. рук. доц. О.В. Батура
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ОЦЕНКЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА

Искусственный интеллект (Далее- ИИ) в сфере недвижимости относится к использованию технологий и методов искусственного интеллекта для улучшения различных аспектов сферы недвижимости. Он включает в себя применение компьютерных систем и алгоритмов, которые могут анализировать большие объемы данных, изучать закономерности и тенденции и делать интеллектуальные прогнозы или рекомендации, связанные с операциями с недвижимостью, управлением имуществом, обслуживанием клиентов и анализом рынка [1].

Основными ИИ в технологиях недвижимости являются машинное обучение, обработка естественного языка (NPL) и компьютерное зрение. Машинное обучение относится к области искусственного интеллекта (ИИ), которая включает разработку алгоритмов и моделей, которые позволяют компьютерам учиться и делать прогнозы или принимать решения без явного программирования

Лидером по использованию ИИ в оценке рыночной стоимости является компании Zillow. Для расчета Zestimate Zillow использует сложную модель на основе нейронной сети, которая включает данные из записей окружных и налоговых оценщиков, а также прямые потоки из сотен многочисленных листинговых служб и брокерских контор. Zestimate, а также включает:

– характеристики дома, включая площадь, местоположение и количество ванных комнат;

– данные о рынке, такие как цена предложения, описание, сопоставимые дома в этом районе и количество дней на рынке;

– внебиржевые данные – налоговые оценки, предыдущие продажи и другие общедоступные записи;

– тенденции рынка, включая сезонные изменения спроса.

ЛИТЕРАТУРА

1. The Business Research Company: Отчёт о мировом рынке ИИ сфере недвижимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/ai-in-real-estate-global-market-report – Дата доступа: 20.04.2025.

УДК 332.7:476-25

Студ. Д.П. Блашкевич
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЫНКОВ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ МИНСКА И ОБЛАСТНЫХ ЦЕНТРОВ

Цель работы: провести сравнительный анализ рынков недвижимости в Минске и областных регионах за 4 квартал 2024 года по количеству сделок, цене квадратного метра и обороту денежных средств (рисунок).

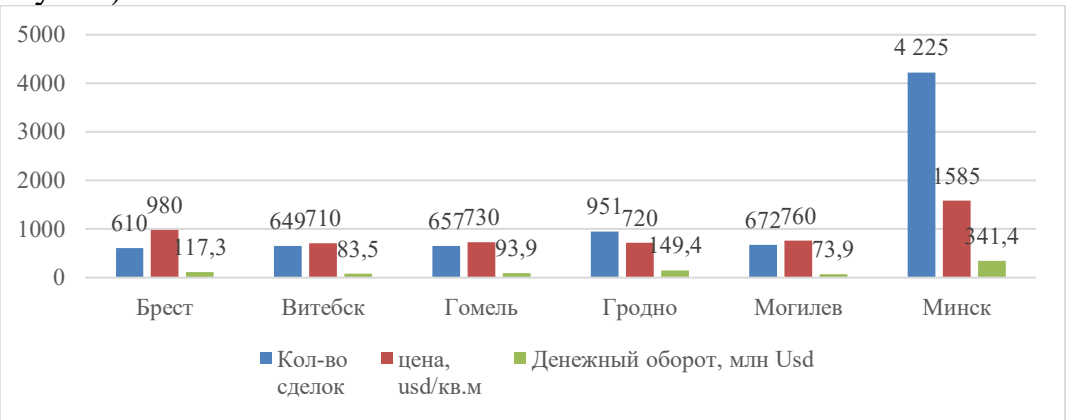


Рисунок – Сравнение показателей рынка недвижимости Минска и областных центров за 4 квартал 2024 года

Представленные данные демонстрируют разницу в активности и ценовых уровнях между Минском и областными центрами. Минск сохраняет лидерство как по объёму сделок, так и по средней стоимости квадратного метра. Однако в региональных городах также отмечается стабильный спрос и рост цен в отдельных сегментах, что свидетельствует о постепенном повышении интереса к жилью вне столицы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальное кадастровое агентство // Квартиры. Минск. 4 квартал 2024. URL: https://analytics.nca.by/ (дата обращения: 11.03.2025).

2. Национальное кадастровое агентство // Квартиры. Областные центры. 4 квартал 2024. URL: https://analytics.nca.by/ (дата обращения: 11.03.2025).

УДК 712.3

Студ. Е.А. Будковская
Науч. рук. ассист. Л.С. Позняков
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РАЗВИТИЕ «ЗЕЛЕНОГО» СТРОИТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Зеленое строительство – отрасль, включающая в себя строительство и эксплуатацию зданий с минимальным воздействием на окружающую среду. Основной задачей зеленого строительства является снижение уровня потребления ресурсов на протяжении всего жизненного цикла здания [1].

Внедрение технологий «зеленого» строительства в Республике Беларусь требует разработки национальных стандартов, что реализовано в рамках «Программы деятельности Правительства Республики Беларусь на период до 2025 года». Также поддержку оказало Министерство архитектуры и строительства, разработав строгие инструкции и правила для практики «зеленого» строительства.

Ярким примером экологически чистого строительства является проект «Зеленый пояс» в Минске. Целью этого проекта является реконструкция города, направленная на преобразование бывших промышленных зон города в устойчивые и зеленые кварталы. Устойчивое развитие «зеленого» строительства в Беларуси доказывают экологические деревни Дружная и Старый Лепель. Здесь были построены ресурсосберегающие и экологически безопасные дома для переселенцев из чернобыльской зоны. Также примером «зеленого» строительства в Республике Беларусь может быть парк Победы, это одно из самых любимых мест отдыха у горожан и гостей города, оно занимает довольно большую территорию – 200 га [2].

Таким образом, «зеленое» строительство в Республике Беларусь представляет собой важный шаг к устойчивому развитию и охране окружающей среды. Оно не только способствует снижению негативного воздействия на природу, но и улучшает качество жизни населения, что делает его важным направлением для будущего Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленое строительство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Зеленое строительство | Белэкоресурсы БЕЛЭКОРЕСУРСЫ – Дата доступа: 15.04.2025.

2. «Зеленое» строительство в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.belstu.by/handle/123456789/23194 – Дата доступа: 15.04.2025.

УДК 332.72:330.33.01

Студ. А.В. Вишневская
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КРИЗИСОВ НА РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ

Цель работы – исследовать влияние экономических кризисов на рынок недвижимости.

Экономические кризисы всегда оказывают сильное воздействие на различные отрасли экономики, включая рынок недвижимости. За последние несколько десятилетий мир столкнулся с несколькими серьезными кризисами, такими как кризис 2008 года и пандемия COVID-19, которые значительно изменили ситуацию на рынке недвижимости по всему миру.

В начале кризиса страдает банковско-финансовый сектор, что приводит к сокращению доступных кредитов и уменьшению свободных средств у населения и бизнеса. Это вызывает снижение покупательской активности на рынке недвижимости, тогда как предложение объектов остается стабильным, что ведет к падению цен. Однако снижение цен происходит постепенно: объекты недвижимости долго находятся в продаже, а продавцы и покупатели не сразу корректируют свои ожидания. Обычно падение цен в кризис достигает 25–30% от докризисного уровня, что для многих собственников является значительным снижением.

Кризисы влияют не только на жилой, но и на коммерческий сегмент недвижимости. Во время финансовых потрясений снижается спрос на офисные и торговые площади, что ведет к падению арендных ставок и увеличению вакантных площадей. Некоторые компании сокращают офисные площади или закрываются, что создает избыточное предложение.

Экономические кризисы вызывают замедление строительства, сокращение инвестиций и изменение структуры собственности на жилье. В некоторых странах после кризисов наблюдается рост доли арендаторов по сравнению с собственниками, что связано с ухудшением доступности ипотечных кредитов и изменением предпочтений населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тётушкин В. А. Исследование рынка недвижимости в условиях экономического кризиса // Экономика и бизнес. – 2018.

УДК 332.72:616-032.2

Студ. А.И. Заневский
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организация производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ В БЕЛАРУСИ

Цель: выявить как повлияла пандемия на рынок недвижимости.

Пандемия оказала значительное влияние на рынок недвижимости Беларуси, но ее влияние было неоднородным. Произошел рост цен на жильё несмотря на кризис, цены на первичном рынке выросли. Это объясняется доступностью кредитных программ и ограниченным предложением новых объектов. Вторичный рынок также показал рост, но более плавный. Пандемия оказала значительное влияние на различные сектора экономики, и одним из наиболее изменившихся стал рынок коммерческой недвижимости, в частности офисной недвижимость.

В начале 2021 года в Минске многие компании начали переходить на удаленную работу, что привело к снижению спроса на офисные площади. В среднем около 20% офисных помещений стали вакантными. Однако некоторые компании сохранили офисы, надеясь на возвращение сотрудников. Стоимость аренды офисов снизилась на 20–40% по сравнению с 2019 годом. Вакантность офисных помещений к концу 2021 года стабилизировалась на уровне 10–12%

Некоторые арендаторы торговых центров закрывались или переходили на онлайн-формат работы.

Складская недвижимость стала востребованной из-за роста интернет-торговли, увеличился спрос на логистические центры и склады, особенно вблизи крупных городов.

Гостиницы понесли убытки, заполняемость гостиничных номеров в среднем снизилась в два раза, что привело к закрытию некоторых отелей и падению доходов на 60%. В период 2019–2021 годов рынок гостиничной недвижимости находился в застое, и новые гостиницы практически не вводились в эксплуатацию

Пандемия ускорила цифровизацию рынка, застройщики внедряли онлайн-продажи, виртуальные экскурсии и электронное оформление сделок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Как пандемия повлияла на коммерческую недвижимость [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ilex.by/sklady-zapolneny-biznes-tsentry-pusteyut-kak-pandemiya-povliyala-na-kommercheskuyu-nedvizhimost/. – Дата доступа: 19.04.2025.

УДК 747.012:332.62

Студ. С.А. Логаш
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ТЕНДЕНЦИИ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СТОИМОСТЬ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

На сегодняшний день тенденции в дизайне интерьеров играют значимую роль в формировании стоимости объектов недвижимости. В 2024–2025 годах наблюдается развитие новых направлений, которые влияют на рынок и предпочтения покупателей.

Одной из главных тенденций является минимализм, который помогает визуально увеличить пространство и создать атмосферу порядка. Такой подход особенно ценится потенциальными покупателями, поскольку позволяет легко адаптировать интерьер под собственные нужды. Одновременно акцент делается на применении экологичных материалов и энергоэффективных систем, что снижает эксплуатационные затраты и подчеркивает устойчивость объекта.

В контрасте с минимализмом, другой тенденцией в дизайне интерьера текущих годов будет поиск уюта и комфорта в домашнем пространстве. Это может выражаться в использовании объемной фактуры, мягкой мебели и ковров теплых цветов и природных оттенков, домашних растений и цветов, а также воссоздании атмосферы прошлых десятилетий.

Важным направлением также становится внедрение умных технологий: системы автоматизации освещения, климата и безопасности делают жильё более привлекательным для инвесторов. Внедрение таких технологий может увеличить стоимость на 5-10%. Более того, многофункциональные пространства могут увеличить цену на 10-15% по сравнению с традиционными планировками. В настоящее время текстуры играют важную роль в дизайне. Натуральные материалы, такие как мрамор, кварц, дерево и лен, используются для создания уютных и естественных интерьеров.

Комплексный подход к интерьеру, объединяющий функциональность, эстетическую простоту и высокотехнологичные решения, способствует формированию положительного первого впечатления. Это, в свою очередь, ускоряет продажу или сдачу объектов недвижимости и повышает их рыночную стоимость.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гылыджова А., Бердимырадов А., Джепбаров Б. Тренды в дизайне интерьеров: влияние строительных технологий / Международный научный журнал «Вестник науки» №10(70). Том 1. Октябрь 2024.

УДК 332.72:004.514.64

Студ. М.А. Миронюк
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

В наши дни рынок недвижимости претерпевает значительные изменения, вызванные стремительным развитием цифровых технологий: сегодня технологии меняют способы строительства, покупки, продажи, управления и инвестирования в недвижимость.

Цифровые тренды на рынке недвижимости:

1. 3D-туры для удаленных продаж квартир**.** Это интерактивный виртуальный проект, презентация с эффектом присутствия, созданная на основе 3D-панорам 360- или 3D-визуализации. Тур состоит из одной и более 3D-панорам, связанных между собой ссылками-переходами.

2. Система «Умный дом». Это интеграция бытовых устройств, коммуникаций и оборудования, используемых ежедневно в быту, в единую автономную систему управления Smart House. Программа отвечает за ресурсосбережение и комфорт жителей дома, упрощает управление объектом недвижимости, делая жизнь постояльцев удобной и безопасной.

3. Сервисы, упрощающие взаимодействие застройщика и покупателя. Сервис «Домклик» от Сбербанка. Этот инструмент обеспечивает безопасность. Сделки на цифровых платформах всегда оставляют свой цифровой след, и это сужает поле деятельности для мошенников.

4. Сайт как основной канал коммуникации с покупателями. На данный момент сайты превратились в главный канал и продаж, и коммуникации с потребителем, и в дальнейшем этот тренд будет только укрепляться.

5. Тенденции в сфере создания софта для проектирования. Востребован софт для анализа строительных участков, для использования технологий умного дома, изучения соблюдения норм застройки. Цифровая среда позволяет осуществлять разнообразные проверки – например, производить изучение дома на транспортную доступность, комфорт среды.

6. AI на службе у девелоперов. Почти половина компаний, работающих с недвижимостью, уже используют ИИ для персонализации рекомендаций объектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленков Т.В. Цифровая трансформация рынка недвижимости // Институт бизнеса БГУ, Минск, Беларусь С. 24.

УДК 332.62:330.131.7

Студ. У.Д. Тарасевич
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В СФЕРЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Рынок недвижимости, предлагая привлекательные инвестиционные возможности, одновременно таит в себе ряд рисков для собственников. Собственники недвижимости сталкиваются с рисками снижения рыночной стоимости объекта, неплатежеспособности арендаторов, ущерба от стихийных бедствий или пожаров, изменения законодательства (например, повышение налогов), а также мошенничества при сделках.

Риски для собственников недвижимости – это вероятность финансовых потерь или упущенной выгоды из-за владения недвижимостью, например, снижение стоимости объекта, простой или повреждение.

Финансовые риски связаны с трудностями получения финансирования, рисками неплатежеспособности арендаторов и дефолта по кредитам. Юридические риски возникают из-за ошибок в оформлении документов, споров о правах собственности и несоответствия законодательству. Операционные риски включают пустующие помещения, необходимость ремонта и управления объектом. Немаловажное значение имеет и местоположение недвижимости: неразвитая инфраструктура, изменения градостроительной политики и негативное влияние соседних объектов могут существенно снизить доходность [1].

Для эффективного управления рисками необходим всесторонний анализ, профессиональное сопровождение сделок, страхование и диверсификация инвестиционного портфеля. Постоянный мониторинг рынка и грамотная экспертиза являются залогом минимизации рисков и повышения доходности инвестиций в недвижимость.

Минимизация рисков в сфере недвижимости – задача комплексная, требующая профессионального подхода. Консультации юристов, оценщиков, страховых брокеров и опытных риэлторов помогут собственнику грамотно оценить потенциальные угрозы и разработать стратегию управления ими, обеспечивая сохранность и приумножение инвестиций.

ЛИТЕРАТУРА

1. И.В. Шевченко, Д.Г. Петриченко Управление рисками в сфере недвижимости//Экономика: теория и практика. 2024. №2. С. 3-13.

УДК 332.722.117.7

Студ. А.А. Шевчук
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЛИЗИНГ НЕДВИЖИМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Лизинг – это вид инвестиционной деятельности, при котором лизингодатель (лизинговая компания) приобретает у поставщика предмет лизинга и затем сдает его в аренду за определенную плату, на определенный срок и на определённых условиях лизингополучателю (клиенту) с последующим переходом права собственности лизингополучателю [1]. Цель заключения договора лизинга сводится не к получению денежных средств, а к приобретению имущества во владение и пользование.

Лизинг – сравнительно молодой для белорусского рынка вид деятельности. Первые лизинговые операции в Беларуси начали проводиться в 1991г. Лизинг рассматривается органами государственного управления как одна из форм привлечения инвестиций в деятельность предприятий в условиях ограниченности инвестиционных ресурсов [2]. Законодательной основой регулирования финансовой аренды (лизинга) является Гражданский Кодекс (ст. 636-641).

Деятельность лизинговых компаний в сфере жилой недвижимости для физических лиц в Республике Беларусь активно развивается, но не достигает массового характера. Проанализировав условия получения лизингового кредита в крупнейших компаниях Беларуси: ОАО «АСБ Лизинг», ОАО «Промагролизинг», ОАО «Агролизинг», ЗАО «Авангард Лизинг», – можно сделать вывод, что средняя процентная ставка составляет 15.1%. Общий срок получения лизинга варьируется от 120 до 240 месяцев, а авансовый платеж в размере 20% от общей стоимости сделки считается минимальным.

В Республике Беларусь основная часть лизинговых операций осуществляется с движимым имуществом (оборудование, автотранспортная и прочая техника). Хотя и наблюдается динамичный рост спроса на объекты недвижимости жилого, административного и производственного назначения со стороны субъектов хозяйствования в Беларуси, передача в лизинг объектов недвижимости распространена пока слабо.

ЛИТЕРАТУРА

1. Королюк Е.Г. Развитие лизинга в Республике Беларусь // Экономика и социум, 2015. №2. С.1193-1996.

2. Боднар А.А. Развитие лизингового кредита в Республике Беларусь // Экономика и социум, 2021. №80. С.466-469.

УДК 347.27(476)

Студ. И.В. Фоменок
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организация производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИПОТЕКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Кредитование недвижимости в Республике Беларусь – один из ключевых элементов финансовой системы, обеспечивающий гражданам возможность приобретения жилья, а бизнесу – развитие имущественной базы. Обеспечением кредитных обязательств кредитополучателем может выступать залог объекта недвижимости, а также поручительство.

Ипотека в Республике Беларусь регулируется Гражданским и Банковским кодексами, Законом «Об ипотеке», а также рядом указов и декретов Президента.

Ипотечный механизм представляет собой систему жилищного кредитования, при которой граждане могут приобрести жильё с привлечением заёмных средств под залог приобретаемой недвижимости. Основными участниками рынка являются коммерческие банки, предоставляющие ипотечные кредиты, а также государственные программы, направленные на поддержку отдельных категорий населения

В Беларуси кредитованием недвижимости занимаются более 10 банков. Ставки по таким кредитам варьируются в среднем от 4% (льготные программы) до 20% годовых. Сроки составляют до 20–25 лет, а первоначальный взнос собственными средствами заемщика обычно начинается от 10–20% от стоимости жилья.

Ставки кредитования недвижимости тесно связаны со ставкой рефинансирования. За последние 5 лет ставки рефинансирования в Беларуси переживали рост и снижение. В 2019-2021 годах она составляла 8-9% годовых. В 2022 произошел рост ставки до 12%, а в 2023 году она снова составила приблизительно 9% годовых.

Ипотечный механизм в целом в стране не так сильно развит, как в ряде других стран. Для полноценного развития ипотечного кредитования необходимы совершенствование рыночных механизмов и активное участие банков с минимизацией кредитных рисков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гоев А.В. Гражданско-правовое регулирование ипотечных отношений в Республике Беларусь // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. 2013. № 13. С. 156–159.

УДК 332.72

Студ. А.Ю. Селило
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

АНАЛИЗ РЫНКА ДОЛГОСРОЧНОЙ АРЕНДЫ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ Г. МИНСКА ЗА 2024 ГОД

Цены на рынок арендной недвижимости в 2024 году основательно выросли. К примеру, квартиры, из которых арендаторы выезжали летом 2024 года, могли сдаваться новым арендаторам на 10-20% дороже в сравнении с 2023 годом, и их все равно были готовы снимать.

У такого роста цен на аренду жилья есть несколько причин. Во-первых, на это влияет большое количество арендаторов из других стран. Еще одна причина, по которой выросли цены на рынке арендного жилья, – увеличение доли новостроек в популярных ЖК в Минске. В том же Минск Мире разрастается инфраструктура и жилье становится более привлекательным, а сейчас еще и открылось метро.

Поэтому в 2025 году в Минск Мире можно ждать и дальше роста цен, хотя они уже закрепились на высоком уровне, но вполне возможно, что это не предел. Зима на рынке арендной недвижимости считается не лучшим сезоном. И сейчас мы видим, что рост цен немного притормозился, ценник держится на том же уровне, каким его задал 2024 год.

Таблица-Рыночная стоимость долгосрочной аренды 1/2/3-комнатной квартир в Минске на конец 2024 года [1]

Критерии выбора квартиры	Стоимость USD/месяц (без учета коммунальных платежей)		
	вдали от метро	вблизи метро	в центре
Минимальная стоимость (состояния не важно)	220/240/290	230/270/320	260/300/350
Нормальное состояние (без мебели)	240/270/320	260/300/350	320/330/370
Современный ремонт без изысков с мебелью	320/350/370	360/370/420	420/400/470
Отличный ремонт, техника и мебель	350/380/470	380/420/520	500/470/570
Элитная квартира	380/480/580	420/520/650	520/650/850

ЛИТЕРАТУРА

1.Что происходит на рынке долгосрочной аренды? [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://realt.by/news/article. – Дата доступа:14.04.2025.

УДК 332.7:336.714

Студ. Н.Д. Сушкевич
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организация производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИНВЕСТИЦИИ В НЕДВИЖИМОСТЬ

Инвестиции в недвижимость рассматриваются как один из наиболее надёжных и стабильных способов вложения денежных средств. В отличие от финансовых активов, недвижимость обладает рядом уникальных характеристик.

Недвижимость как объект инвестиций может рассматриваться в трёх взаимосвязанных формах: как физический объект с определёнными характеристиками; как услуга, предоставляющая возможность эксплуатации объекта; как вещное право на владение и распоряжение имуществом. Существует классификация недвижимости по различным признакам, в том числе по видам, по степени воспроизводимости, по целям владения и по степени готовности к эксплуатации.

Основные виды инвестирования в недвижимость включают: вложения в коммерческую и жилую недвижимость, инвестиции в строительство и приобретение зарубежной недвижимости. Такие вложения относятся к категории реальных инвестиций, так как направлены на приобретение физических активов.

Преимуществами инвестиций в недвижимость являются высокая стабильность, устойчивый рост стоимости активов (особенно в случае жилой недвижимости), возможность получения пассивного дохода за счёт аренды и относительная защищённость от экономических рисков. Недвижимость сохраняет свою актуальность вне зависимости от сезона или экономической ситуации, так как потребность в жилье и коммерческих площадях сохраняется всегда.

Однако данный вид инвестиций имеет и ряд недостатков. Прежде всего, это низкая ликвидность: объекты недвижимости сложно быстро продать по рыночной цене без существенных уступок. Кроме того, характерен длительный срок окупаемости – от 2 до 9 лет, в зависимости от выбранной стратегии получения дохода. Инвестор также сталкивается с постоянными расходами на содержание недвижимости и обязан уплачивать налоги как на имущество, так и на прибыль от аренды или продажи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалев В.В, Иванов В.В., Лялин В.А. Инвестиции: учебник. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006, С. 9-34.

УДК 332.62

Студ. Д.Ю. Кручик
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СТОИМОСТЬ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Цель: рассмотреть одну из важнейших характеристик объекта недвижимости – рыночную стоимость и привести классификацию факторов, влияющих на формирование рыночной стоимости

К недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно.

Цена объекта недвижимости – это цена конкретной свершившейся сделки купли-продажи объекта недвижимости. Цена продажи недвижимости зависит от ряда факторов. Обычно это экономические аспекты, которые определяют средние цены на конкретные сделки в сфере недвижимости. Эти факторы можно классифицировать на следующие категории:

- Макроэкономические – связаны с общей рыночной конъюнктурой (налоги, таможенные сборы, колебания курса доллара, инфляционные процессы, уровень безработицы, условия и размер заработной платы, потребность в недвижимости, развитие внешнеэкономических связей и прочее);
- Микроэкономические – касаются специфических характеристик отдельных сделок;
- Факторы маркетинга и психологические факторы: массированная реклама; инфляционные ожидания; предпочтения покупателей; осведомленность.
- Объективные физические факторы: местонахождение – удаленность от центра, степень развития инфраструктуры и транспортного сообщения напрямую влияет на стоимость недвижимости; архитектурно-конструктивные решения – в зависимости от назначения дальнейшего использования здания стоимость его будет увеличиваться или уменьшатся; состояние объекта недвижимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов, С.И. Управление инвестициями в основной капитал / С.И. Абрамов – Москва: Издательство «Экзамен», 2002. – 544 с.

УДК 332.72:658.871

Студ. З.В. Шелег
Науч. рук. ассист. Л.С. Познякова
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

АНАЛИЗ РЫНКА ТОРГОВОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ГОРОДА МИНСКА

Торговая недвижимость в Минске представляет собой важный сегмент рынка, который активно развивается в последние годы. Рост покупательской способности населения и увеличение числа международных брендов способствуют повышению интереса к торговым объектам. Анализ рынка показывает, что основные тенденции включают расширение существующих торговых центров и строительство новых объектов. При этом наблюдается смещение акцентов в сторону многофункциональных комплексов.

Торговая недвижимость претерпевает быстрые изменения, требующие от девелоперов гибкости и инноваций. Проведение частичной реконструкции и реконцепции в таких торговых центрах, как Expobel, Galileo, «Титан», или расширение, как в Green City, отражает эти тренды. В ближайшем будущем ожидается дальнейшее усиление конкуренции, что потребует от девелоперов повышения ценности своих объектов через ремонт, ребрендинг, реконцепцию или полноценный редевелопмент.

Каждый шестой торговый центр Минска находится на этапе спада и не может конкурировать с современными объектами. Более 60% функционирующих торговых центров столкнулись или в ближайшие годы столкнутся с необходимостью существенного обновления. 22% площадей наиболее крупных торговых центров Минска относятся к региональным форматам.

В настоящее время наиболее распространенными торговыми центрами являются районные торговые центры (49%) с универсальным ассортиментом товаров (86%), созданные (обновленные) не ранее 2013 года (57%). В таких объектах пул арендаторов является схожим: продовольственный оператор в качестве основного якоря, торговая галерея с товарами повседневного спроса, несколько точек общественного питания и небольшая зона развлечений. В результате, большая часть торговых центров крайне похожи между собой, а новым объектам (все сложнее привлекать арендаторов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Торговая недвижимость Минска 2024. URL: https://belretail.by/ (дата обращения 12.03.2025).

УДК 656.154

Студ. В.А. Воловик
Науч. рук. ст. преп. И.С. Ивановская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРОИЗВОДСТВО УДОБРЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Применение минеральных удобрений – один из основных приемов интенсивного земледелия. С помощью удобрений можно повысить урожаи.

Для нормального роста и развития, плодоношения и цветения, противостояния неблагоприятным факторам среды растениям необходимо питание. Как для человека сбалансированный рацион должен включать в себя белки, жиры и углеводы, так и для растений основными и незаменимыми элементами питания являются азот, фосфор и калий. Они потребляются растениями в довольно больших количествах и называются макроэлементами.

Глобальный рост население планеты приводит к увеличению потребности в продуктах питания. Однако площадь пахотных земель остается неизменной, необходимо увеличить урожайность с гектара, это можно осуществить, применяя минеральные удобрения. Таким образом, объем мирового экспорта калийных минеральных удобрений составил в 2023 г. 49,412 млн. т при средней цене 927 долл. за тонну, в том числе РБ экспортировала 4,856 млн. т. по цене 407 долл. за тонну, объем импорта в мире 57,86 млн. т по средней цене 755 долл. за тонну, фосфорных удобрений: импорт – 13,84 млн. т от 258 долл. за тонну, экспорт – 6,6 млн. т по цене 388 долл. за тонну, азотных удобрений: импорт – 86,09 млн. т от 282 долл. за т, экспорт -72,19 млн. т. по цене от 221 долл. за т. по данным сайта trademap.org.

В Беларуси также увеличилось количество выпускаемых удобрений с 9,2 млн. т в 2016 г. до 10,75 млн. т в 2020 г. В Республике производится азотные, калийные и фосфорные удобрения. Наибольший удельный вес имеют – калийные. Доля Беларуси в мировом производстве калийных удобрений составила 15%. Успешно конкурировать с мировыми производителями Беларусь может за счет продажи не только хлорида каля, но и комплексных удобрений. Технология производства сложно смешенных удобрений методом паровой грануляции заключается в получении NPK–удобрения гранулированием исходных компонентов (аммофос, сульфат аммония, карбамид, хлорид калия) в присутствии пара и воды.

УДК 557.114:616006

Студ. Ю.Н. Романов
Науч. рук. ст. преп. И.С. Ивановская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРЕИМУЩЕСТВА АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

Аддитивное производство – представляет собой послойное нанесение материала для создания объектов. Эта технология широко применяется в различных отраслях и обладает значительными экономическими преимуществами.

1) Снижение затрат. 3D-печать позволяет сократить затраты на производство, устраняя необходимость в дорогостоящих формах и инструментах. Это особенно выгодно для малых серий продукции.

2) Минимизация отходов. В отличие от традиционных методов, аддитивное производство сводит отходы материала к минимуму, нанося материал только там, где это необходимо. Это экономит сырье и способствует экологичности производства.

3) Ускорение разработки. Аддитивное производство ускоряет разработку новых продуктов благодаря быстрому прототипированию, что сокращает время вывода продукции на рынок.

4) Массовая кастомизация. 3D-печать позволяет создавать индивидуализированные изделия без значительного увеличения затрат, что важно для медицинских имплантов и уникальных промышленных деталей.

5) Оптимизация цепочки поставок. Производство деталей на месте их потребления снижает зависимость от глобальных цепочек поставок и транспортных расходов, улучшая гибкость и реагирование на спрос.

6) Снижение затрат на хранение. С 3D-печатью компании могут производить детали по мере необходимости, сокращая затраты на хранение и управление запасами.

Вывод: аддитивное производство предоставляет значительные экономические преимущества, включая снижение затрат, минимизацию отходов, ускорение разработки продукции, возможности кастомизации, оптимизацию цепочки поставок и сокращение затрат на хранение. Эти факторы делают 3D-печать привлекательным выбором для современных предприятий, способствуя экономической эффективности и устойчивому росту бизнеса.

УДК 338.2

Студ. О.М. Доминецкая, Е.А. Марковская
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ЭКОНОМИКУ

Искусственный интеллект – это область компьютерных наук, которая занимается созданием систем, способных выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта.

Цифровая экономика – это современная экономическая система, основанная на использовании цифровых технологий, данных и сети

Автоматизация бизнеса – это процесс внедрения технологий и решений, которые позволяют выполнить рутинные и повторяющиеся задачи без участия человека.

Интеллектуальные технологии – это совокупность современных цифровых решений и систем, которые используют искусственный интеллект, машинное обучение, нейронные сети и другие передовые методы для выполнения сложных задач, требующих анализа, обработки данных и принятия решений.

Машинное обучение – это область искусственного интеллекта, которая фокусируется на создании алгоритмов, позволяющих компьютерам «обучаться» на основе данных без явного программирования для выполнения конкретных задач.

Виртуальные помощники – это цифровые инструменты, использующие искусственный интеллект для автоматизации и оптимизации различных процессов.

Информационная безопасность – это комплекс мер и технологий, направленных на защиту данных и информационных систем от несанкционированного доступа, кражи, изменения или уничтожения.

Компьютерное зрение – это применение технологий искусственного интеллекта для автоматизации и оптимизации процессов, связанных с анализом визуальной информации. Помогает компаниям повышать эффективность, сокращать издержки и улучшать принятие решений на основе данных.

Эффективность экономики – это показатель, который отражает, насколько рационально используются ограниченные ресурсы для удовлетворения потребностей общества и достижения экономических целей.

Торговые интернет-площадки – это онлайн-платформы, где покупатели и продавцы взаимодействуют для обмена товарами.

УДК 358.45:004

Студ. Е.Г. Антипова, Ю.В. Ящук
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

ВЛИЯНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ И РОБОТИЗАЦИИ НА ЭКОНОМИКУ ПРОИЗВОДСТВ

В условиях современного мира автоматизация и роботизация производственных процессов становятся ключевыми факторами, способствующими экономическому развитию. Автоматизация охватывает комплекс мероприятий, направленных на интеграцию машин, механизмов, математических моделей и программного обеспечения в производственные циклы. Роботизация же подразумевает замену ручного труда автоматизированными системами, использующими как промышленные, так и коллаборативные роботы.

Эти технологии предлагают множество преимуществ. К ним относятся: снижение производственных и трудозатрат, что приводит к уменьшению цен на товары; ускорение производственных процессов и рост производительности; высокая точность и стабильность выполнения операций; снижение рисков, связанных с человеческим фактором; а также повышение конкурентоспособности компаний.

Однако автоматизация и роботизация имеют и свои недостатки. Среди них можно выделить: значительные первоначальные инвестиции; ограниченные возможности адаптации производственных процессов; а также угроза сокращения рабочих мест.

Перед внедрением автоматизированных решений необходимо провести тщательный анализ их экономической целесообразности, чтобы оценить, насколько оправданы вложенные средства.

Влияние автоматизации и роботизации на экономику является значительным, т.к. они трансформируют подходы к труду, производству и общему развитию различных отраслей. При всех своих достоинствах и недостатках в целом, автоматизация и роботизация способствуют более эффективному использованию ресурсов и устойчивому экономическому росту, но для минимизации негативных последствий и обеспечения социальной справедливости необходима продуманная политика и стратегическое планирование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Варшавский А.Е. Проблемы развития прогрессивных технологий: робототехника // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2017. Т. 8. № S4 (32). С. 682-697.

УДК 336.74

Студ. А.И. Козич
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

КРИПТОВАЛЮТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

На текущий момент и за последнее десятилетие криптовалюты превратились из нишевого актива в глобальное финансовое явление не только во всём мире, но и в нашей стране. В Беларуси отношение к цифровым валютам сформировалось достаточно быстро и прогрессивно: в 2017 году наша страна одной из первых на постсоветском пространстве легализовала криптовалюты и связанные с ними операции.

Криптовалюта в Беларуси – это не просто модный тренд, а важный элемент цифровой трансформации экономики. Начиная с Декрета №8, страна последовательно выстраивала правовую и инфраструктурную базу, создавая привлекательные условия для инвесторов и разработчиков.

Тем не менее, сохранение баланса между инновациями и контролем – ключ к успеху. Если Беларусь сумеет интегрировать криптовалюты в свою финансовую систему, не допустив при этом их деструктивного влияния, страна может стать примером разумной цифровизации для всего региона.

Обобщим и приведём основные тезисы:

1. Основными особенностями криптовалюты являются децентрализация, анонимность и прозрачность, ограниченная эмиссия.
2. В 2017 году был принят Декрет №8 «О развитии цифровой экономики», который установил правовые основы для работы с криптовалютами и блокчейн-технологиями.
3. Беларусь привлекательна для майнинга доступной электроэнергией, отсутствию налогов и лояльному регулированию со стороны государства.
4. В последнее время всё чаще поднимается тема создания государственной цифровой валюты – так называемой CBDC (Central Bank Digital Currency). Национальный банк Беларуси пока официально не заявил о запуске проекта цифрового рубля, однако в рамках сотрудничества с ЕАЭС уже обсуждаются возможные подходы к его реализации.
5. Беларусь может позиционировать себя как региональный хаб для криптостартапов, особенно в условиях растущего интереса к децентрализованным финансам (DeFi), NFT и Web3.0.

УДК 620.9

Студ. К.В. Нахай, М.Д. Лучкевич
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

ВЛИЯНИЕ КОЛЕБАНИЙ ЦЕН НА НЕФТЬ НА ЭКОНОМИКУ ЛАКОКРАСОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Изучение влияния колебаний цен на нефть на экономику лакокрасочной промышленности Беларуси весьма актуально, т.к. нефть, поставляемая из Российской Федерации, является ключевым сырьем для производства многих лакокрасочных материалов.

Между ценами на нефть и стоимостью лакокрасочных материалов существует прямая взаимосвязь – чем ниже цена на нефть, тем меньше себестоимость полимеров. При этом, если цены на лакокрасочные материалы определяет рынок, то стоимость нефти для Беларуси зависит только от договоренностей с поставщиком.

Из-за существенного снижения в 2022 г. цен на российскую нефть марки Urals относительно цен на нефть марки Brent, Беларусь получила неожиданно большие выгоды, т.к. закупала нефть из России в среднем по цене около 69 долларов за баррель при котировках нефти марки Brent на мировом рынке около 101 доллара.

В течении рассматриваемого периода возросли средние цены, как на краску (на 1 648,83 руб./т), так и на эмали (на 4 357,15 руб./т, т.е. более, чем в 2 раза), при этом на лаки произошло снижение средних цен в 2023 году по сравнению с 2018 годом на 1 051,27 руб.

Рост цен на лакокрасочные материалы при снижении закупочной цены нефти связан с приостановлением производства многими западными химическими корпорациями на территории республики. Также с 1 февраля 2025 года РБ повысила тарифы на транспортировку нефти по своей территории на 11 %.

С 2017 по 2021 гг. уровень продаж лакокрасочных материалов в Беларуси возрос на 26%. Рост объема продаж связан с повышением деловой активности в сферах строительства, машиностроения и других экономических отраслях.

Понимание механизмов воздействия нефтяных цен позволяет предприятиям лакокрасочной промышленности разрабатывать стратегии управления рисками, оптимизировать производственные процессы и ценообразование, а также, прогнозировать изменения на рынке, что способствует повышению конкурентоспособности белорусской лакокрасочной продукции на внутреннем и внешнем рынках.

УДК 691.175

Студ. Д.Р. Адзыма, А.С. Мацук
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

ПОЛИМЕРЫ: СОВРЕМЕННОСТЬ И БУДУЩЕЕ

Полимеры – это вещества, состоящие из множества структурных звеньев – мономеров. Благодаря своим уникальным свойствам они стали неотъемлемой частью современной жизни. Полимеры находят применение в таких областях, как нефтегазовая, автомобильная, медицинская, строительная и пищевая промышленности.

Важные сферы применения полимеров:

Нефтегазовая промышленность: используются для увеличения производительности трубопроводов и проведения ремонтных работ на скважинах, например, полиакриламид (ПАА).

Медицина: полимеры применяются для создания шприцев, протезов и даже наногелей для доставки лекарств.

Автомобилестроение: из полимеров изготавливают разнообразные детали, что делает автомобили легче и доступнее.

Строительство: полимеры используются в кабелях, изоляционных материалах, бетонных добавках и покрытиях, благодаря их теплоизоляционным свойствам.

Пищевая промышленность: полимерные упаковки продлевают срок хранения продуктов, а полимерные покрытия предотвращают прилипания сырья к оборудованию.

Перспективы развития полимеров в ближайшие 10 лет:

Биоразлагаемые полимеры: их массовое внедрение станет шагом к снижению экологической нагрузки. Такие материалы, как PLA и PHA, уже используются в упаковке и медицине.

«Умные» и саморегенерирующиеся полимеры: они могут адаптироваться к внешним условиям и восстанавливать повреждения, что особенно актуально для медицины, авиации и строительства.

3D-печать: Полимеры становятся сырьем для аддитивных технологий, что открывает возможности создания сложных деталей.

Энергетика: Полимерные композиты совершенствуют солнечные панели и ветровые генераторы.

Полимеры – это материалы будущего, которые помогут снизить издержки, улучшить экологическую ситуацию и создать новые возможности для промышленности.

Ожидается, что к 2030 году мировой рынок полимеров достигнет $1 трлн, став драйвером роста во многих отраслях.

УДК 504.064.4

Студ. Д.Г. Жолуд
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЕРЕРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАССЫ

Пластик – искусственный материал из полимеров, который легко принимает форму при нагревании и сохраняет её при охлаждении. Он универсален и используется от одноразовой посуды до деталей самолётов.

Преимущества пластика:

1. Экономия – лёгкие пластиковые детали снижают расход топлива, а сам материал дешевле натуральных аналогов.

2. Долговечность – изделия служат десятки лет и поддаются переработке.

3. Экономия воды – производство пластиковых пакетов требует в 25 раз меньше воды, чем бумажных.

4. Увеличение срока годности продуктов – пластиковая упаковка сохраняет свежесть на 2-3 дня дольше.

5. Вторичная переработка – пластик можно перерабатывать многократно, что снижает углеродный след.

Однако пластик не разлагается биологически, разрушается 100–1000 лет, загрязняет почву, воду и убивает морскую флору и фауну, вреден для здоровья человека.

Ситуация в Беларуси на сегодняшний день:

1. Ежегодно образуется около 450 тыс. тонн пластиковых отходов (28 кг на человека). Переработка возможна только на треть от объёма отходов.

2. Более 50% отходов – полиэтилен, 15% – полипропилен, остальное – другие виды пластика. Количество пластиковых отходов сопоставимо с европейским уровнем и растёт.

3. Введены меры по ограничению пластиковой упаковки, например, запрет на продажу пива в пластиковой таре с 2026 года. Рекомендуется частичная замена полиэтиленовой упаковки на бумажную для снижения вреда окружающей среде.

4. Стратегия до 2035 года предусматривает переработку 90% коммунальных отходов.

Таким образом, пластик – удобный и экономичный материал, но требует серьёзного контроля и развития переработки для минимизации экологического ущерба.

УДК 663.93

Студ. М.В. Федорук, Т.А. Гапоненко
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КОФЕЙНОЙ ИНДУСТРИИ В ОБЩЕСТВЕ

Кофе – один из самых популярных напитков в мире, получаемый путем заваривания обжаренных и измельчённых зёрен кофейного дерева. Изначально появившись в Эфиопии около IX века, этот ароматный напиток прошел долгий путь эволюции, пока не стал символом современной городской жизни. Сегодня кофе – культурный феномен, вокруг которого сформировалась целая социальная инфраструктура.

Первые кофейни возникли ещё в эпоху Османской империи, открываясь в XVI веке как пространства для интеллектуальных бесед и деловых переговоров. Постепенно эта традиция перешла в Европу и Северную Америку, трансформировав кофейню в своеобразный клуб любителей искусства, науки и политики. Современная эпоха вывела кофейную индустрию на новый уровень. Теперь это многомиллиардный бизнес, включающий миллионы рабочих мест и десятки тысяч брендов. Каждый год появляется всё больше новых сортов, вкусов и способов приготовления кофе. Однако вместе с ростом популярности приходят и трудности.

Одной из главных проблем остаётся влияние изменения климата на урожайность кофейных растений. Согласно исследованиям, к середине XXI века площадь пригодных для выращивания кофе территорий сократится почти наполовину, что приведёт к повышению цен и нехватке продукта. Чтобы справиться с этим кризисом крупные производители начинают осваивать новые территории и внедрять инновационные технологии обработки зерен.

Ещё одна сложность заключается в высокой конкуренции на рынке. Из-за чего владельцы небольших предприятий вынуждены постоянно улучшать ассортимент услуг, предлагать уникальные продукты и создавать атмосферу комфорта и гостеприимства, чтобы привлечь и удержать клиентов.

Хотя кофейная индустрия переживает непростые времена, её будущее выглядит многообещающим. Потребители продолжают любить и ценить кофе за его вкусовые качества, социальное значение и способность вдохновлять творчество. А сама кофейная культура превращается в символ современного мира, объединяя людей разных возрастов, профессий и национальностей.

УДК 539.4:669.017:530.1:620.18:548.4

Студ. Е.М. Забелова
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

В данной статье рассматривается влияние внедрения нанотехнологий на качество производимой резины, а также исследуется их экономический эффект на предприятия отрасли.

К наноматериалам условно относят дисперсные и массивные материалы, содержащие структурные элементы (зерна, кристаллиты, блоки, кластеры), геометрические размеры которых хотя бы в одном измерении не превышают 100 нм и обладающие качественно новыми свойствами, функциональными и эксплуатационными характеристиками.

Расширение сферы применения резиновых изделий приводит к повышению требований к их качеству, что обусловливает интерес к разработкам, посвященным различным методам улучшения свойств резины.

Нанотехнологиям в настоящее время уделяется немалое внимание, исследуется возможное влияние этой отрасли на экономический рост и экономическую картину мира. В целом речь пойдет о товарах нового поколения, новых рынках, о влиянии нанотехнологий на повседневную жизнь людей и государств.

Инновации, основанные на нанотехнологиях, существенно влияют на экономику производства резины, в первую очередь снижаются затраты на производство.

Наноматериалы могут улучшать процессы вулканизации и смешения, делая их более эффективными и менее затратными по энергопотреблению.

Также увеличивается срок службы продукции, так как при добавлении наночастиц и использовании нанотехнологий повышается износостойкость, а высокая износостойкость снижает необходимость частой замены деталей, что экономит средства как производителя, так и потребителя.

Использование нанотехнологий в производстве резины открывает огромные перспективы для промышленности. Эти инновации не только улучшают свойства материалов, но и обеспечивает значительный экономический эффект.

УДК 339.137.22

Студ. Е.А Бородич, Д.А Пуховой
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА

Технологии, основанные на цифровой обработке данных. Включают программное обеспечение, электронные устройства и системы для преобразования, обработки, хранения и передачи информации.

Виды цифровых технологий в бизнесе:

1. Искусственный интеллект (ИИ): Анализ данных, автоматизация процессов, персонализация опыта.
2. Социальные сети: Продвижение бизнеса, взаимодействие с клиентами (Facebook, Instagram, Telegram).
3. Системы управления предприятием (ERP): Управление основными бизнес-процессами.
4. Аналитика данных: Сбор и анализ больших объемов данных (Tableau, Google Analytics), принятие обоснованных решений.
5. Мобильные приложения: Улучшение взаимодействия с клиентами, повышение удобства использования услуг.
6. Облачные технологии: Хранение данных и работа с приложениями в облаке (Google Drive, Microsoft Azure), доступ к информации из любой точки мира.

Цифровые технологии включают программное обеспечение, электронные устройства и системы, которые обрабатывают и передают информацию в цифровом формате. ИИ в бизнесе играет важную роль в анализе данных, автоматизации процессов, оптимизации маркетинга и улучшении качества продукции. Использование платформ, таких как Facebook и Telegram, позволяет бизнесу продвигать продукты и эффективно взаимодействовать с клиентами.

ERP-системы помогают управлять финансами, производством, закупками и продажами, улучшая внутренние процессы предприятий. Инструменты аналитики, такие как Tableau и Google Analytics, способствуют принятию обоснованных бизнес-решений и увеличению конкурентоспособности. ·Облачные технологи и хранение данных – Google Drive, Microsoft Azure и Dropbox обеспечивают удобный доступ к данным и повышают эффективность взаимодействия внутри компаний. Внедрение новых цифровых технологий позволяет компаниям оставаться конкурентоспособными и адаптироваться к современным требованиям рынка.

УДК 327:796.06

Студ. А.М. Гломадо
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА ИМИДЖ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Имидж спорта в контексте национальных интересов оказывает серьезное влияние на состояние национальной безопасности государства. Достижения спортсменов демонстрируют высокий мировой рейтинг страны, а способность готовить спортивную базу и проводить мероприятия показывает экономическую и технологическую мощь [3].

В современном мире многие страны делают акцент на спорт, завоевывая право проведения престижных спортивных мероприятий. Олимпийские игры, чемпионаты мира и Европы давно уже являются не просто состязанием атлетов, а настоящей имиджевой карточкой государства [1].

Хоккей в Беларуси занимает особое место среди популярных видов спорта, оставаясь символом национальной гордости. Международные турниры, такие как Рождественский международный турнир любителей хоккея, стали "своеобразной визитной карточкой" Беларуси [1].

Беларусь – пример того, как спорт стал важной частью государственной политики. Президент белорусского государства лично курирует важнейшие направления спортивной деятельности, что демонстрирует важность спорта не только как фактора здоровья нации, но и как инструмента международного влияния [3].

В послевыборный период Республики Беларусь спорт стал одним из немногих направлений по участию в международной повестке дня, своеобразным "окном", через которое возможны контакты с зарубежными политическими партнерами и организациями [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Веруш А.В. Концептуальный конструкт имиджа Республики Беларусь // Cyberleninka. URL: https://beldumka.belta.by/isfiles/000167_672563.pdf

2. Лукашенко на открытии Рождественского турнира: трус в хоккей не играет // Cyberleninka. URL: https://sputnik.by/20160104/1019379171.html

3. Ревенко В.В. Имидж спорта в контексте национальных интересов // Cyberleninka. URL: http://edoc.bseu.by:8080/bitstream/edoc/95029/ 1/Revenko_121_131.pdf

УДК 911.375(476)

Студ. В.С. Сурдол
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

РЕВИТАЛИЗАЦИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Рейвы становятся все более популярными среди молодежи, что создает стабильный поток посетителей. Инвестирование в такую площадку – возможность стать частью растущего тренда.

Заброшенный завод предлагает атмосферу, которую невозможно воспроизвести в традиционных клубах, а также меньшие затраты по сравнению с новым строительством. Это отличная возможность превратить заброшенное место в активный культурный центр. С социальной точки зрения, это альтернатива уличным тусовкам и нелегальным вечеринкам. Также, проект создаст рабочие места и поддержит местные инициативы.

Приведём основные моменты, на которые необходимо обратить внимание при реализации данного проекта.

1. Выбор локации (архитектурная и акустическая пригодность завода, транспортная доступность и удалённость от жилых зон).

2. Юридические аспекты (получение разрешений на проведение массовых мероприятий, соблюдение норм пожарной безопасности и санитарных требований.)

3. Безопасность и инфраструктура (обеспечение охраны, видеонаблюдения и эвакуационных выходов, обустройство санитарных зон, баров, зон отдыха и медпунктов).

4. Атмосфера и дизайн (сохранение индустриального стиля как части айдентики рейв-культуры, инсталляции, световое оформление, граффити и арт-объекты).

5. Финансирование проекта (спонсорство, краудфандинг, партнёрство с брендами, продажа билетов, мерча и еды/напитков).

6. Социальная и культурная роль.

7. Экологичность и устойчивое развитие (повторное использование пространства – форма апсайклинга).

Также отдельно стоит выделить конкуренцию. Чтобы на мероприятия ходили, недостаточно просто сделать все качественно, необходимо на первом же мероприятии сделать что-то, что привлечет внимании аудитории. Поэтому нужно четко проанализировать текущее положение дел в сфере. Также можно сыграть на недостатках других площадок.

УДК 691.175

Студ. А.А. Вершкова, М.А. Баркевич
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Пластмасса – искусственный материал, основанный на синтетических полимерах, получаемых из нефти и углеводородов. Существует два основных типа пластмасс: термопласты, которые можно перерабатывать многократно (например, полиэтилен и ПВХ), и термореактивные пластики, которые затвердевают и не подлежат переработке (например, эпоксидные смолы).

Пластмассы широко используются в различных отраслях, включая строительство, машиностроение, упаковку, электронику, медицину, текстиль и аэрокосмическую промышленность. Их достоинства: легкость, коррозионная стойкость, изоляция и гибкость в обработке.

В машиностроении основными проблемами являются коррозия, износ и тяжесть металлических материалов, что приводит к высоким затратам на обслуживание и топливо. Пластмассы позволяют минимизировать коррозионный износ и являются экономически выгодными в использовании. Выгодность пластмасс отражается в снижение затрат на материалы, снижение затрат на обработку и энергетическая эффективность.

В автомобилестроении пластмассы применяются при изготовление кузовных деталей, технических и электронных компонентов, разработки интерьеров машин, так же некоторые пластмассы используются в системах безопасности автомобиля.

В современных автомобилях доля пластиковых компонентов может составлять от 10% до 20% от общего веса автомобиля. В некоторых случаях, особенно в электромобилях, эта доля может быть еще выше. Также по данным различных исследований, ожидается, что спрос на пластмассы в автомобилестроении будет расти на уровне 4-5% в год в течение ближайших лет, что связано с увеличением производства автомобилей и переходом к более легким конструкциям.

Например, в продукции «КАМАЗ» активно используется эластичный пенополиуретан для уплотнителей и амортизаторов, а также полиэфирные стеклопластики за их прочность и жесткость стекловолокна с термореактивными свойствами полиэфирной смолы, что делает их очень эффективными в автомобилестроении.

УДК 911.375(476)

Студ. А.В. Бацкалевич, Т.Д. Пригодич
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ЛЕГКОВЫХ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ НЕФТИ

Анализ данных МЭА, BloombergNEF, Goldman Sachs и экспертные прогнозы указывают, что рост электромобилизации, как ключевой фактор энергоперехода, до 2040 года будет оказывать существенное влияние на нефтяной рынок.

Современный этап развития мировой энергетики характеризуется стремительным ростом электромобилизации, которая становится важнейшим фактором энергетического перехода. Актуальность исследования обусловлена необходимостью оценки масштабов воздействия электромобилей на нефтяной рынок в среднесрочной перспективе до 2040 года.

Основные тенденции динамики спроса на нефть указывают на достижение пика потребления в период 2030 – 2035 годов. Этот прогноз учитывает два разнонаправленных фактора: с одной стороны, продолжающийся экономический рост в развивающихся странах, который поддерживает спрос на нефтепродукты; с другой стороны, ускоряющийся процесс замещения традиционного транспорта электромобилями в развитых экономиках. После достижения пика ожидается постепенное снижение спроса, интенсивность которого будет определяться темпами энергоперехода.

Воздействие электромобилизации на нефтяную отрасль носит комплексный характер. Во-первых, ожидается умеренное снижение цен на нефть – на 1 – 4 доллара за баррель к 2030 году. Во-вторых, серьезному давлению подвергнется сектор нефтепереработки: прогнозируется снижение загрузки нефтеперерабатывающих заводов до 81% (что близко к порогу рентабельности), а к 2035 году нефтеперерабатывающие компании могут потерять до 9% своего рынка.

Основные выводы исследования свидетельствуют, что электромобили станут важным, но не единственным фактором сокращения спроса на нефть. Наибольшие риски для нефтяной отрасли связаны со снижением маржинальности нефтеперерабатывающих предприятий и постепенным перетоком инвестиций в возобновляемую энергетику. Критическое значение будет иметь государственная политика, особенно введение углеродных налогов и запретов на автомобили с ДВС.

УДК 338.012

Студ. Н.Д. Тумаш Ю.И. Астапчик
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИЗМЕНЕНИЕ ШИННОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПОСЛЕСАНКЦИОННЫЙ ПЕРИОД

В последние годы мировая экономика столкнулась с беспрецедентными вызовами, вызванными политическими и экономическими санкциями, а также уходом крупных международных компаний с рынков стран, находящихся под давлением. Республика Беларусь не стала исключением из этого процесса. Введение санкций и уход западных производителей шин из России оказали значительное влияние на рынок Беларуси, изменив привычные схемы поставок и потребительские предпочтения.

Ситуация на рынке привела к тому, что белорусские дистрибьюторы начали активно искать новые источники поставок. Это означало не только расширение ассортимента за счет российских и китайских брендов, но и налаживание связей с менее известными производителями из других стран. В результате на рынке появились новые марки, которые начали завоевывать доверие потребителей.

С учётом приостановки отдельных заводов в РФ возник вопрос будет ли стремится «Белшина» занять эту нишу за рубежом, когда у «домашнего» потребителя тоже повышенный интерес, и хватит ли производственных мощностей для этого у предприятия.

Доля «Белшины» на российском рынке составляет 5%. В 2024 году поставлено в Россию порядка 2 миллионов шин, при этом мощности предприятия по этому сегменту загружены на 90%.

Таким образом, рынок шин в Республике Беларусь претерпевает значительные изменения под воздействием санкций и ухода международных компаний. На фоне этих изменений появляются новые игроки, меняются потребительские предпочтения и развивается местное производство. Важно, чтобы все участники рынка – производители, дистрибьюторы и потребители – осознавали происходящие изменения и адаптировались к ним.

Будущее шинного рынка РБ будет зависеть от способности производителей обеспечить высокое качество своей продукции и от готовности потребителей принимать новые решения. В условиях глобальных изменений именно гибкость и адаптивность станут ключевыми факторами успеха в этой важной отрасли.

УДК 911.375(476)

Студ. А.В. Белоголовый, И.М. Сенчило,
В.А. Фадеев, А.А. Ероховец
Науч. рук. ст. преп. Е.Г. Юреня
(кафедра организации производства и экономики недвижимости БГТУ)

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРЕДПРИЯТИЕМ СОРТА НЕФТИ

Успешное обеспечение конкурентоспособности предприятия является его хорошо продуманная стратегия управления. Участие в международной конкуренции требует от предприятий умения изучать потребности внешнего рынка, выбирать наиболее рациональную внешнеэкономическую стратегию, формировать структуры маркетинга, находить наиболее экономичные и прогрессивные технологии. В общем сводиться в обеспечение минимальных расходов на производство единицы товара и установление оптимальной цены на него.

Нефтеперерабатывающие предприятия функционируют в условиях олигополистической конкуренции ческой конкуренции, то есть небольшое число крупных фирм делят между собой рынок и взаимосвязано осуществляют ценовую политику.

Качество добываемой нефти сильно влияет на конкурентоспособность предприятия, так как от неё зависит качество исходных продуктов, ведь большая часть затрат уходит на очистку нефти и придания ей необходимых технических свойств.

Российская нефть характеризуется большим содержанием серы и большой плотностью, а именно такая нефть поступает на переработку Белорусских НПЗ, и в связи с этими факторами конкурентоспособность нефтяной промышленности может резко упасть по сравнены с другими западными производителями использующие более качественную по составу нефть и не ограниченные санкциями.

Необходимость дополнительных установок для очистки нефти от тяжелых примесей, серы и вредных химических веществ влечет за собой увеличение капитальных вложений на строительство и модернизацию НПЗ, а также повышенные эксплуатационные затраты, в том числе на энергопотребление.

Конкурентоспособность нефтеперерабатывающих предприятий напрямую зависит от качества используемой нефти, технологической оснащённости и внешнеэкономических условий. Оптимизация этих факторов – ключ к устойчивому развитию отрасли.

УДК 338.001.36:67.02

Студ. Д.О. Вертинская, Д.П. Казачёк
Науч. рук. доц. Т.В. Каштелян
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РАЗВИТИЕ РЫНКА АУДИОИЗДАНИЙ В БЕЛАРУСИ

Аудиоконтент становится всё более популярным форматом получения информации и развлечений. Рынок аудиоизданий в Беларуси соответствует тенденциям экономики замкнутого цикла [1]. Согласно данным статистики в 2023 году ВДС в сфере информации и коммуникаций составила более 6,5 млрд. бел. руб. Более 62% населения страны регулярно пользуются стриминговыми сервисами, в т. ч. платформами с аудиокнигами. В 2024 году доля пользователей смартфонов – более 85% [2, 3]. Это создает благоприятные условия для активного развития аудиоизданий в контексте цифрового управления и нацеленности на снижение ресурсоемкости издательского бизнеса.

Среди экономических факторов, способствующих росту сегмента, выделяются: снижение себестоимости производства аудиоконтента за счёт внедрения ИИ-технологий; повышение цифровой грамотности населения; развитие платформ распространения. Популярными моделями монетизации являются: подписка, прямая покупка книг и рекламная модель. Средняя цена подписки составляет 10–15 рублей в месяц, а стоимость одной книги при этом – 5–20 рублей. Производство аудиокниг требует вложений: дикторские услуги составляет около 100–300 рублей, студийная запись в диапазоне – от 100 до 200 рублей, постпродакшн – до 1000 рублей. Тем не менее, рентабельность аудиокниг должна сохраняться за счёт долгосрочного их использования без дополнительных затрат, поэтому такие проекты, как «Чытанка» (РБ), должны стать важной частью развития цифровой экономики страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каштелян, Т.В. Ресурсно-экологические и экономические трансформации сквозь призму институций циркулярного формата / Т.В. Каштелян, Е.Г. Юреня // Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление. – 2020. – № 1(232). – С. 73–79.

2. Основные показатели экономики Республики Беларусь за 2023 год [электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/, свободный. – Дата доступа: 19.04.2025.

3. Отчет о цифровом развитии Беларуси 2024 [электронный ресурс] / Министерство связи и информатизации Республики Беларусь. – Режим доступа: https://ictbel.by. – Дата доступа: 19.04.2025.

УДК 338.1: 339.16

Студ. Ю.В. Витко, С.П. Новикова
Науч. рук. доц. Т.В. Каштелян
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛИ ПЕЧАТИ С ПОЗИЦИЙ СПРОСА

Ежегодно наблюдается тенденция замещения бумажных изданий электронными, Беларусь не исключение. С развитием технологий и изменением привычек потребителей рынок печатных и электронных изданий претерпевает значительные изменения [1, 2]. На рисунке представим предпочтения потребителей согласно [2]: менее половины теперь занимают бумажные издания.

Рисунок – Книжные предпочтения читателей [2]

Для издательского рынка сегодня остаются актуальными следующие проблемы: сокращение тиражей печатных книг, падение интереса к чтению среди потребителей, появление цифровых носителей. Электронные издания часто включают мультимедийные элементы, такие как видео и анимация, что делает их более привлекательными для пользователей. Данное следует учитывать в развитии издательского бизнеса, т. к. спрос главный драйвер развития экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пушкина, Е.Ю. Современное состояние и будущее печатных средств массовой информации [электронный ресурс] / Е.Ю. Пушкина. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2014. – №8 (67). – С. 411–415. – Режим доступа: https://moluch.ru/archive/67/11260/ (дата обращения: 01.04.2025).

2. Бумажные или электронные [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zainsk-inform.ru/news/news/v-zainske-proshel-seminar-glav-poseleniy. Дата доступа: 25.03.2025.

УДК 330.121

Студ. П.С. Максак, Н.И. Туманина
Науч. рук. доц. Т.В. Каштелян
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИННОВАЦИОННЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ИЗДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Цифровые решения играют большую роль в повышении конкурентоспособности субъектов хозяйствования. Они находят применение в устойчивом развитии [1]. Использование переработанной бумаги и биоразлагаемых красок снижает выбросы веществ и затраты. Цифровые технологии оптимизируют процессы. Автоматизация и ERP-системы улучшают управление заказами и уменьшают затраты времени. Осуществляются процессы интеграции с онлайн-платформами. Онлайн-продажи становятся ключевыми. Веб-to-print платформы позволяют клиентам легко оформлять заказы.

Схема основных направлений инновационных трендов развития издательско-полиграфической отрасли представлена на рисунке.

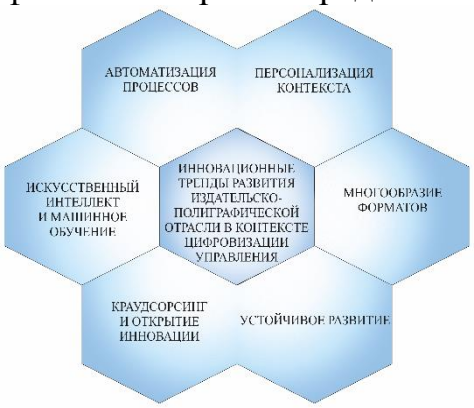


Рисунок – Система факторов современного развития издательско-полиграфической отрасли

Сравнительный анализ «AirPrint», «MyBest» и «Карандаш» показывает, что первые две организации ориентированы на индивидуальных пользователей, тогда как «Карандаш» обслуживает также корпоративных клиентов и предоставляет услуги дизайна. Учет данных тенденций позволит удовлетворять разнообразные потребности в полиграфии, обеспечивая посредством цифровых решений прогрессивность развития. Важно наращивать внедрение ИИ и многообразия форматов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каштелян, Т. В. Рентные отношения экономики лесного сектора Беларуси: институты, цифровые решения и инновации / Т. В. Каштелян // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 2: Гісторыя. Эканоміка. Права. – 2023. – № 2. – С. 57–66.

УДК 557.114: 616-006

Студ. Р.А. Масло, А.А. Мартос
Науч. рук. доц. Т.В. Каштелян
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ДЕМПИНГ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ В ЭКОНОМИКЕ

Рентные отношения в современном мире достаточно разнообразны и на них влияют разные причины [1]. Они варьируются от стремления к доминированию до демонстрации превосходства, однако последствия включают снижение конкуренции, ограничение выбора потребителей и подавление инноваций из-за нехватки финансов. Демпинговая политика часто реализуется через продажи ниже себестоимости, что недоступно малым игрокам без крупного капитала. Это создает асимметрию: монополисты поглощают рынок, а затем, устранив конкурентов, резко повышают цены, компенсируя первоначальные убытки. В долгосрочной перспективе это ведет к снижению качества товаров и услуг, так как доминирующая компания теряет стимулы к развитию. Данное демонстрирует ситуация с агрегаторами вроде «Яндекс.Маркета», которые, захватив нишу, диктуют условия поставщикам и потребителям.

Для предотвращения монополизации государствам необходимо внедрять превентивные меры: мониторинг ценовых стратегий, анализ обоснованности резкого снижения цен и применение антимонопольных инструментов как к импорту, так и к внутреннему рынку. В ЕС действуют строгие правила проверки «ценовых войн», а в США антидемпинговые пошлины блокируют недобросовестный импорт. Ключевой задачей является выявление случаев, когда занижение цен не связано с оптимизацией издержек или технологическими прорывами. Если демпинг подтверждается, следует вводить санкции: штрафы, ограничения на объемы продаж или принудительное разделение бизнеса. Параллельно важно поддерживать малый и средний бизнес через субсидии или налоговые льготы для удержания конкурентоспособности. Это позволит минимизировать риски дисбаланса и обеспечить устойчивое развитие экономики в условиях глобализации [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Каштелян, Т. В. Особенности рентных отношений в лесном комплексе / Т. В. Каштелян // Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление. – 2019. – № 1(220). – С. 41–48.

2. Что такое демпинг и какие у него цели? // [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: https://www.alfabank.by/wiki/dumping/. – Дата доступа: 05.04.2025.

УДК 655.021

Студ. В.В. Сохончук, П.А. Веробей
Науч. рук. доц. Т.В. Каштелян
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ТЕНДЕНЦИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Полиграфия находится в динамичном развивающемся технологическом прогрессе – это и печать через интернет, и цветокоррекция, и подготовка документов до печати, и управление устройствами. Если пару лет назад при помощи цифровой печати выполнялось около 17% заказов, то сейчас уже более 25% [1]. Комбинирование цифровой и офсетной печати – это то, что ждёт нас в ближайшем будущем. Гибридные технологии позволят совмещать лучшие качества обоих методов, предлагая невероятную гибкость в производстве.

Тенденции инновационного развития зависимы в современных условиях от увеличения производительности и качества продукции. Инновации в полиграфии позволяют значительно повысить производительность, что снижает затраты на производство и увеличивает прибыль. Инновации позволяют компаниям быстрее реагировать на изменения в предпочтениях потребителей и условиях рынка. Это способствует экономическому росту. Также развитие в Беларуси следует обратить внимание на области разработки и обслуживания технологий.

Исходя из вышесказанного нами были определены денежные источники инвестиций для продвижения инноваций по формуле:

$$И = \frac{Q_с}{100\% + П_{д.\,с.}} \times П_{д.\,с.}$$

где И – инвестиции; $Q_с$ – объем производства в части затрат в стоимостных единицах; $П_{д.с.}$ – процент добавленной стоимости.

Согласно собранным статистическим данным и проведенным нами расчетам инвестиции составлять должны как минимум 14 млн. бел. руб. в год, чтобы обеспечивать активное обновление производств. Следует активизировать инновации по разнообразным видам, способам и методам полиграфического производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тенденции в полиграфии, на которые следует обратить внимание в 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://printech-expo.ru/ru/media/news/2023/november/13/tendencii-v-poligrafii-rf-2023/ (дата обращения 17.02.2025).

УДК 334.07
Студ. В.С. Старосотникова, Е.А. Мацкевич
Науч. рук. доц. Т.В. Каштелян
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ АВТОРСКОГО ПРАВА В ЭКОНОМИКЕ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДЕЛА

Авторское право – объект интеллектуальной собственности, который имеет стоимостное выражение. Он играет ключевую роль в развитии издательского дела, защищая интересы создателей контента и стимулируя творческую активность. Одним из подходов к анализу влияния авторского права на экономику издательского дела является применение модифицированных моделей расчета авторского вознаграждения. Так, Д. К. Бородин предложил формулу определения ранга исполнителя в области переводческих услуг [1], что представляет интерес и для издательской деятельности. Нами разработана формула расчёта себестоимости одного учётно-издательского листа (УИЛ), которая учитывает: базовую ставку автора за один УИЛ (принята за 40 рублей); коэффициент профессионального ранга автора (от 1,1 до 2); коэффициент доступности автора (от 0,2 до 1). Такая модель позволяет учитывать не только творческий статус автора, но и его готовность к сотрудничеству, что напрямую влияет на экономические параметры издательского процесса. Анализ показал, что при фиксированной доступности рост ранга увеличивает ставку максимум на 54,5%, а при фиксированном ранге изменение доступности может повлиять на ставку до 150%, подчеркивая значительное влияние субъективных факторов на финансовую сторону издательского процесса.

Таким образом, авторское право защищает интеллектуальную собственность [2] и влияет на экономическую устойчивость издательской деятельности через установление условий взаимодействий с агентами. Стоимость издания зависит от организационных аспектов, что особенно важно для небольших издательств, где высокие гонорары могут ограничить возможности публикации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бородин, Д.К. Аукционный алгоритм выбора исполнителя заказа в сфере услуг текстовых переводов // VIII Московская международная конференция по исследованию операций: Москва, 17–22 октября 2016 г.: Труды. Том II. – М.: Издательство ФИЦ ИУ РАН, 2016. – С. 84–85.

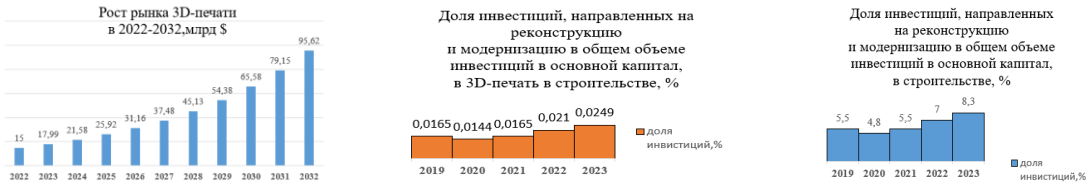
2. Кудашов, В.И. Условия и формы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности / В.И. Кудашов, Т.В. Каштелян // Экономика и управление (Минск). – 2015. – № 3(43). – С. 15–19.

УДК 338.001.36: 69.001.5

Студ. Л.А. Шевцова
Науч. рук. доц. Т.В. Каштелян
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ 3D-ПЕЧАТИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

3D-печать (аддитивное производство изделий) основывается на послойном формировании материального объекта на основе его цифровой 3D-модели. Эта технология вызывает значительный интерес в различных отраслях, особенно в строительстве, где позволяет создавать здания любой формы и ускоряет процесс их возведения. На рис. 1 *а* показан рост рынка 3D-печати в период с 2022 по 2032 год. Прогнозируется, что к 2032 году сумма составит $95.62 миллиарда, что говорит о высоком потенциале [1].



а *б* *в*

Рисунок – Динамика рыночной конъюнктуры и инвестирования: *а*, *б*; *в*

Прогнозируемая доля инвестиций в 3D-печать в строительстве в Республике Беларусь рассчитана нами методом интерполяции исходя из трендов (1 *б, в*) и проектной суммы, которая по итогам переговоров в 2024 году составляет более 15 млн. бел. руб. Инвестиции в 3D-технологии должны выступать в качестве важной составляющей инноваций промышленности [2]. В целом, рынок 3D-печати будет активно развиваться, становясь важным инструментом для решения различных задач в экономике, включая направленность вложений в решение проблем ресурсно-экологической трансформации отраслей печати [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Аддитивное производств в 2024 году [электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: https://blog.iqb.ru/additive-manufacturing-trends-2024/ Дата доступа: 12.02.2025

2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ Дата доступа: 09.03.2025.

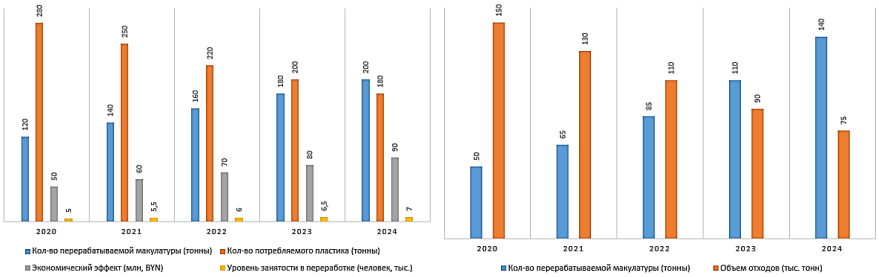
3. Каштелян, Т.В. Ресурсно-экологические и экономические трансформации сквозь призму институций циркулярного формата / Т.В. Каштелян, Е.Г. Юреня // Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление. – 2020. – № 1(232). – С. 73–79.

УДК 338.28: 69.001.5

Студ. Е.Л. Денисевич, А.Л. Яковлева
Науч. рук. доц. Т.В. Каштелян
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СТРАТЕГИИ ЦИРКУЛЯРНОГО РАЗВИТИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

В современный период развития Беларуси уделяется особое внимание минимизации использования пластиковой упаковки, запускаются новые линии по производству бумажных пакетов, используются экологические краски и чернила, а также осуществляется внедрение цифровых технологий печати, которые позволяют уменьшить количество отходов за счет точности процессов и сокращения вовлекаемых в производство ресурсов [1, 2]. На рис. 1*а*, *б* показаны тенденции изменения экономических показателей, характеризующих переработку макулатуры и уменьшение потребления пластика.



а *б*

Рисунок – Тенденции циркулярного развития: *а*, *б*

На данном основании можно сделать выводы о необходимости повышения уровня организации заготовительных процессов в стране. Что касается потребления пластика, то выявляется тенденция перехода на эко упаковку, поэтому потребление существенно изменяет производство. Основные подходы, которые целесообразно реализовать в условиях полиграфического производства: оптимизация использования ресурсов и минимизация отходов, дальнейшее развитие эко упаковок; сотрудничество между предприятиями для повышения эффективности и уменьшения воздействия на окружающую среду, достижения экономии ресурсов (не в ущерб качеству).

ЛИТЕРАТУРА

1. Запуск производства эко упаковки и переработка сырья [электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: https://surl.lu/lauput/. – Дата доступа 17.02.2025.

2. Национальная стратегия развития экономики замкнутого цикла РБ на период до 2035 года [электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: Ctrategija-TsE-24.08.2023.pdf/Дата доступа 17.02.2025.

УДК 662.767.2

Студ. Е.Д. Будков, Е.А. Загадская
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОГАЗОВОЙ УСТАНОВКИ

Биогазовые установки представляют собой перспективное решение для эффективного управления органическими отходами и производства возобновляемой энергии. В условиях глобальных изменений климата и растущей необходимости в переходе на устойчивые источники энергии, такие установки становятся важным инструментом в борьбе с экологическими вызовами.

По результатам расчетов энергоэкономической эффективности внедрения биогазовой установки БУГ-3 в ОАО «Бобруйский кожевенный комбинат» был определен суммарный доход, который составил 1112,9 тыс. рублей. Объем инвестиций – 3199,9 тыс. рублей. При непрерывной эксплуатации установки, срок окупаемости составляет более двух с половиной лет, что является хорошим показателем.

Анализ технико-экономических показателей показывает, что инвестирование в биогазовые технологии может обеспечить значительные долгосрочные выгоды. Снижение затрат на утилизацию отходов, уменьшение выбросов парниковых газов и генерация электроэнергии – все это способствует экономической эффективности проектов и поддерживает экологическую устойчивость.

Кроме того, биогазовые установки способствуют созданию рабочих мест и развитию местной экономики, что особенно важно в сельских районах. Поддержка со стороны государства в виде субсидий и налоговых льгот может значительно ускорить внедрение таких технологий, сделав их более доступными для бизнеса и коммунальных предприятий [1].

Однако для успешной реализации проектов необходимо учитывать местные условия, доступность сырья и потребности в энергии. Понимание этих факторов поможет оптимизировать процессы и максимизировать отдачу от инвестиций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шулья Ю.М. Развитие биогазовых технологий в Республике Беларусь / Ю.М. Шулья. – Минск: Международный государственный экологический институт им. А. Д. Сахарова БГУ, 2023. – 351–354 с.

УДК 339.13

Студ. Д.С. Горновская, А.В. Галицкий
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЦЕН НА РЫНКАХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Способы прямого регулирования цен (тарифов) в Республике Беларусь: установление фиксированных цен (например, водка белая и спирт); установление предельных максимальных уровней цен; предельных минимальных (защитных) цен (алкогольная продукция); предельных уровней рентабельности на отдельные группы, виды продукции или продукцию отдельных отраслей; фиксированных, предельных надбавок (наценок), скидок в оптовом и розничном торговых звеньях; определенных правил или условий определения и применения цен; декларирование цен [1].

Существует отдельная группа пищевых продуктов, дополнительно облагаемых таким видом косвенного налога, как акциз и называемых подакцизными. К ним относятся, например, спирт; алкогольная продукция с объемной долей этилового спирта 7% и более; слабоалкогольные напитки с объемной долей этилового спирта более 1,2% и менее 7%; пиво, пивной коктейль и др. С целью регулирования цен на продовольственные и непродовольственные товары, ввозимые и реализуемые на территории Республики Беларусь, Советом Министров утверждено постановление № 713 от 19 октября 2022 г.

На основании приведенной выше информации можно заключить, что влияние государства на ценообразование в целом на продукцию продовольственного и непродовольственного сектора велико и осуществляется посредством установок ограничений и утверждение четкого списка ассортимента, на который распространяются точные значения процентных надбавок, введение ограничений на проведение некоторых видов сделок и операций. Также установлены сроки принятия повышения цен и ценовых пола и потолка с возможностью установки ценового коридора, а также описанием исключающих случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегические ориентиры развития предприятий пищевой промышленности Беларуси в условиях углубления межгосударственной интеграции страны // Экономика пищевой промышленности. – 2013. – № 3(19). – С. 5–10.

УДК 662.767.2

Студ. Е.А. Загадская, Е.Д. Будков
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА БИОГАЗОВОЙ УСТАНОВКИ

С ростом научно-технического прогресса человечество с каждым годом использует все большее количество природного сырья с целью получения и выработки энергии. Решением этой проблемы считают использование возобновляемых источников природного сырья.

Стоимость строительства биогазовой станции зависит от величины ее мощности, вида перерабатываемого сырья, а также от варианта исполнения. Срок окупаемости биогазовой установки также разнится, но если учесть стоимость получаемых удобрений, то срок окупаемости может существенно сократится. Чем больше биогазовая установка, тем выше ее рентабельность и короче сроки окупаемости.

В настоящее время уже существуют установки с несколькими реакторами, соединенными параллельно или последовательно. Добавляя реакторы, можно увеличить мощность установки, но при этом затраты будут меньше, чем приобретение нескольких отдельных установок. Исходя из схемы соединения, процесс загрузки и выгрузки будет протекать по разным алгоритмам.

При длительности цикла в 20 дней выгрузка/загрузка соединенных параллельно реакторов выполняется по очереди каждые 20/N дней, где N – это число реакторов. Фактически в каждом из реакторов за 20 дней сменится 2/3 сырья. Параллельное соединение позволяет получить биоудобрения высокого качества, однако выработка биогаза в этом случае будет неравномерной [1].

Анализ внедрения биогазовых установок различной мощности и назначения на уровне государственных программ и индивидуальных хозяйств показывает, что при введении в эксплуатацию подобных технологий позволит значительно снизить затраты на получение электроэнергии, при использовании высококачественных удобрений, повысятся и объёмы урожайности сельскохозяйственных предприятий, а также это позволит снизить уровень безработицы в сельских районах и улучшить качество жизни населения сельских районов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биогазовые установки. Производство биогаза на биогазовых установках и станциях [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://biogas.su/biogas-plants/ Дата обращения: 09.03.2025.

УДК 331.5:004.8

Студ. Т.А. Зайкина
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Количество биотехнологических предприятий растет, а их развитие считается основой шестого технологического уклада. Однако с их развитием появились и новые экологические риски. К воздействию биопродукции на окружающую природную среду (ОПС) можно отнести: генетическое загрязнение биосферы недоброкачественной биопродукцией, которая специфически воздействует на биологические объекты; проникновение генномодифицированных, устойчивых к антибиотикам микроорганизмов в ОПС [1].

Длительный мониторинг ОПС не дает объективной оценки влияния конкретного микробиологического производства на ОПС, так как влияние биологических факторов может проявиться через несколько поколений. Кроме того, такой мониторинг не дает информации о экологическом ущербе деятельности конкретного предприятия. Поэтому для оценки экологического риска выпускаемой биопродукции и самого предприятия следует осуществляют непосредственно на производстве в заводской лаборатории с использованием стандартных методик, учетом специфики данного предприятия биотехнологического профиля и ожидаемого экологического ущерба.

Оценка экологических рисков биотехнологических производств важна для реализации системы экологического менеджмента, экономическая выгода которой заключается в снижение штрафов за воздействия на (ОПС), повышение уровня экономической безопасности предприятия, снижение себестоимости продукции вследствие более рационального использования ресурсов, возможность выхода предприятия на внешние рынки и др. [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Sharma R., Srivastva R., Shukla K., Tiwari S.P. Environmental Control of Biotechnology Industries / R. Sharma, R. Srivastva, K. Shukla, S.P. Tiwari // Principles and Applications of Environmental Biotechnology for a Sustainable Future. – 2017. – P. 365-391.

2. Святохо Н.В., Тимаев Р.А. Система экологического менеджмента промышленного предприятия: сущность, стандарты, этапы внедрения / Н.В. Святохо, Р.А. Тимаев // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции – 2020. – С. 186-178.

УДК 331.225 (476.7)

Студ. У.А. Игнатович, Ю.А. Усик
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

В зарубежных странах накоплен большой опыт применения самых разнообразных систем стимулирования оплаты труда. Однако, несмотря на многочисленность зарубежных экономических моделей, универсального механизма регулирования стимулирования оплаты труда не существует [1]. Так, в Японии система стимулирования труда и начисления заработной платы является достаточно гибкой. Она учитывает четыре фактора: возраст работающего, стаж его работы, уровень и результаты труда. Все возможные варианты сочетания показателей сводятся в соответствующие тарифные сетки. Размер основной зарплаты в китайских компаниях зависит от уровня образования, рабочего стажа работника или просто от договора с персоналом. За качественные результаты работы начисляются бонусы, сумма которых определяется прибылями предприятия за текущий год. В развитии организации заработной платы во Франции появилось новое направление: обеспечение гибкости в формировании заработной платы и пересмотр жесткой системы индексации. Отказ от жесткой системы индексации означал переход на принципы регулирования заработной платы с учетом коллективной и индивидуальной производительности труда. Модель мотивации труда в Великобритании предусматривает две системы оплаты труда: денежную и акционерную. Обе схемы подразумевают зависимость зарплаты сотрудников от общей прибыли предприятия. Коллективные договоры, заключенные между британскими работникам и нанимателями, содержат норму, которая обязывает выплачивать сотрудникам долю прибыли компании.

Развитие экономики Республики Беларусь предполагает неизбежную корректировку систем стимулирования в соответствии с рыночными законами. Для отечественных организаций положительное влияние может оказать опыт развитых стран в части дифференцированного учета показателей производительности труда, разных систем стимулирования по категориям работников, методов оценки результативности труда, договорного регулирования трудовых отношений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шафиков Х.Ф. Исследование зарубежного опыта / Х.Ф. Шафиков // International Journal of Humanities and Natural Sciences, vol. 1-4 (100), 2025. – P. 138–141.

УДК 338.1

Студ. Д.С. Космич, Г.В. Пацай
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ФИНАНСИРОВАНИЯ НАУКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНА

Одним из ключевых вопросов обеспечения устойчивого развития отечественной экономики является совершенствование системы финансирования научно-инновационной сферы, что позволит нарастить темпы воспроизводства научно-технического потенциала и обеспечить научно-технологическую безопасность страны.

Стоит отметить, что в мировой практике при наукоемкости ВВП менее 1 % наука рассматривается как «затратная» отрасль экономики [1]. Показатель наукоемкости ВВП в Республике Беларусь значительно ниже, чем в развитых странах и ряде развивающихся государств. Лидирующую позицию по наукоемкости занимает Израиль – 5,44 % к ВВП (2020), далее следуют: Южная Корея – 4,81 % (внутренние затраты на исследования и разработки за последние годы практически никогда не были ниже 4%), Тайвань – 3,64 %, Швеция – 3,53 %, Бельгия – 3,48%, США – 3,45%, Япония – 3,26%, Австрия – 3,20%. Среди стран СНГ лучший показатель наукоемкости у Российская Федерация – 1,10% к ВВП в 2020 году при среднем мировом значении 1,93 %, в том числе в ЕС – 2,32 %, в странах ОЭСР – 2,68 %.

Примечательно, что страны–лидеры по уровню наукоемкости ВВП занимают передовые позиции и по уровню среднедушевого дохода (по данным 2021 года): Швейцария – 90 360 долл. США, США – 70 430 долл. США, Швеция – 58 890 долл. США, Австрия – 52 210 долл. США, Германия – 51 040 долл. США, Бельгия – 50 510 долл. США, Израиль – 49 560 долл. США, Япония – 42 620 долл. США, Южная Корея – 34 980 долл. США. Таким образом, финансирование внутренних затрат на исследования и разработки, соразмерное темпам экономического роста и национальному доходу, является неотъемлемым условием обеспечения устойчивого развития страны в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мировой опыт стимулирования инновационного развития экономики: механизмы, инструменты, перспективы адаптации для Республики Беларусь / Д.В. Муха [и др.] Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск: Бел. навука, 2020. – 381 с.

УДК 331.5:004.8
Студ. Д.О. Лапицкий
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИЗМЕНЕНИЕ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА ПОД ВЛИЯНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

На современном этапе технологии искусственного интеллекта (ИИ) все больше внедряются в различные сферы общественной жизни, такие как программное обеспечение, страхование, банковское дело, телекоммуникации, здравоохранение, производство, розничная торговля и маркетинг. По прогнозам, к 2035 году наибольшую отдачу от ИИ получат сфера производства, торговля, финансовые и профессиональные услуги, сектор инфокоммуникационных технологий. Автоматизация с использованием ИИ оказывает существенное влияние на рынок труда, изменяя структуру занятости и требования к профессиональным навыкам работников. Наибольшие изменения наблюдаются в отраслях с рутинными задачами, таких как логистика и административные услуги. В то же время ИИ может создавать новые рабочие места в отраслях, связанных с его разработкой, тестированием и обслуживанием [1]. Однако автоматизация также приводит к сокращению рабочих мест, особенно среди низкоквалифицированных работников. Например, к 2030 году около 38% рабочих мест в США и 30% в Великобритании могут оказаться под угрозой сокращения из-за расширения автоматизации [2].

Эффективное внедрение автоматизации и ИИ требует поддержки как со стороны государства, так и бизнеса, особенно для смягчения негативных последствий на рынке труда. Государство играет ключевую роль в создании условий для переквалификации и трудоустройства высвобожденных работников, а бизнес может вносить вклад через внедрение гибких моделей занятости и улучшение условий труда. В будущем ИИ может стать ключевым фактором роста производительности на рынке труда, но развитие данных технологий должно сопровождаться продуманной политикой, учитывающей интересы всех участников трудового процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Серебренникова, М.А. Аспекты цифровизации кадровой работы на государственной службе / М.А. Серебренникова, Е.С. Куликова // Столыпинский вестник. – 2022. – Т. 4. – № 6. – С. 3284–3292.

2. Webster, M. 49 AI Statistics: The Present & Future of AI at Your Fingertips [Электронный ресурс] / M. Webster. – 2024. – 15 ноября. – Режим доступа: https://www.authorityhacker.com/ai-statistics/ – Дата обращения: 23.03.2025.

УДК 338.45

Студ. К.Д. Юшкевич, Я.Ю. Леткина
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ РЫНКА ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Парфюмерно-косметическая промышленность в Республике Беларусь стремительно развивается около 10 лет. Эта тенденция получит дальнейшее распространение при повышении уровня жизни населения, развитии инфраструктуры и экспорта. Основная проблема современного потребителя косметической продукции – изобилие продуктов и постоянное появление новых средств. Большую роль при выборе играет платежеспособность населения страны. Также немаловажными критериями являются страна производства, внешний вид, дизайн упаковки, форма выпуска, цена и марка [1].

В Республике Беларусь преобладают компании по производству декоративных и уходовых косметических продуктов. Парфюмерная промышленность в настоящий момент времени не имеет такого масштаба производства и товарооборота. Преобладающая доля в объеме продаж косметических средств в Республике Беларусь приходится на средства по уходу за волосами – 19,3%. На втором месте располагается декоративная косметики (17,2%). Далее следуют гигиенические средства для полости рта (13,7%), парфюмерия (11,4%), средства для душа (11,3%), средства по уходу за кожей (11%) [1].

Основное направление для экспорта белорусских косметических товаров – Российская Федерация. Наибольшее распространение на внешнем рынке получили белорусские бренды «Belor Desighn, «Modum», «Белита-Витекс», «Белкосмекс», «Luxvisage», «Relouis». Самый большой спрос имеет уходовая косметика (40,3 млн. долл. США). На втором месте располагаются элементы декоративной косметики. Наращивание экспорта является приоритетным направлением развития белорусской открытой экономики. Необходимо обращать внимание на рекламу товара, страновую диверсификацию экспорта косметической продукции. Открывается возможность увеличения экспорта благодаря электронной торговле.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клещенок М.А. Состояние и тенденции развития производства и потребления косметических средств [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://edoc.bseu.by:8080/bitstream/edoc /81064/1/Kleshchenok_M._A.pdf. – Дата доступа: 24.03.2025.

УДК 331.103
Студ. Е.Ю. Липский, А.В. Островская
Науч. рук., доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В условиях устойчивого развития современной экономики формирование эффективной системы мотивации для промышленного персонала является одним из ключевых элементов повышения производительности труда. Выбор управленческих инструментов, включая систему мотивации, должен быть гибким и адаптироваться к множеству факторов: от организационной структуры и специфики работы до стиля руководства и потребностей коллектива. Актуальным становится учет всех уровней потребностей «пирамиды Маслоу»: физиологические потребности, потребности в безопасности, в принадлежности к социальной группе, потребность в признании и уважении, потребность самовыражения [1].

В условиях повышения интеллектуализации труда, развития информационных технологий и стремления к гармонизации рабочей среды, а также усиления требований к креативности, происходит эволюция подходов к мотивации персонала. Устаревшие экономические методы заменяются социально-экономической парадигмой, ориентированной на учет и удовлетворение социальных потребностей работников [2]. С целью усиления мотивации персонала рассматривается основные направления деятельности руководства предприятий: формирование механизма разделения благ между отделами согласно вложенному труду в полученный результат, становление механизма определения точного процента участия каждого элемента структуры в конечном результате, утверждение показателей оценки результатов труда конкретных сотрудников и отделов, установление зависимости между критериями оценки и мотивационными выплатами, формирование строгой системы мотивации [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Глинская Е.И. Мотивация персонала в современном мире / Е.И. Глинская // Полесский государственный университет. – Минск, 2021. – С. 345–347.

2. Евсеенко В.А. Социально-экономическая мотивация персонала в условиях инновационных изменений в экономике / В.А. Евсеенко // Формула менеджемента. – 2023. – №1. – С. 5–9.

3. Болденков А.В. Мотивация, методы мотивации персонала на предприятиях производственной сферы / А.В. Болденков // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2024. – № 3. – С. 30–36.

УДК 331.5:004.8

Студ. А.А. Маслаков
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА БЕЛОРУССКОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Из-за высокой включенности белорусского фармацевтического рынка в глобальные цепочки поставок эта отрасль особенно чувствительна к геополитическим событиям. Наиболее острой проблемой для данного рынка является его зависимость от поставок иностранных инновационных лекарственных препаратов. Таким образом, ключевыми направлениями достижения технологического суверенитета в фармацевтической промышленности являются импортозамещение в производстве лекарственных препаратов; расширение научных исследований и разработок и др.

Формированию технологического суверенитета Республики Беларусь способствует реализация государственных программ: «Разработка фармацевтических субстанций, лекарственных средств и нормативно-правового обеспечения фармацевтической отрасли», «Наукоемкие технологии и техника», «Биотехнологии-2» и др. [1]. По состоянию на 2022 г. зарегистрировано 1686 наименований лекарственных средств (ЛС) отечественного производства: 1578 наименований – генерические, 86 – оригинальные и 22 – инновационные, из них организациями-участниками холдинга «Белфармпром» зарегистрировано 745 лекарственных средств: генерических – 692, оригинальных – 45, инновационных – 6, биоаналогов – 2. Для насыщения внутреннего рынка импортозамещающими лекарственными препаратами отечественными производителями ежегодно регистрируются и выводятся на рынок более 60 новых препаратов [1]. Значительно расширен перечень отечественных противоопухолевых лекарственных средств [2]. Так, реализация государственных программ и импортозамещение являются основными направлениями обеспечения технологического суверенитета белорусской фармацевтической промышленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фармацевтическая отрасль в Республике Беларусь 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://investinbelarus.by/upload/medialibrary/5a2/6f8z319loavd4cutikokg 4glosb9xfqh /farma-2023.pdf – Дата доступа: 22.03.2025.

2. Обзор фармацевтического белорусского рынка 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://Pharma-guide-Belarus 2020.pdf – Дата доступа: 22.03.2025.

УДК 347.77

Студ. А.А. Михалюк
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: СЕКТОРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Объекты интеллектуальной собственности (ОИС) в Республике Беларусь – ключевой элемент инновационной экономики, включающий патенты, товарные знаки, авторские права и промышленные образцы. Крупнейшими разработчиками объектов интеллектуальной собственности в Республике Беларусь являются Министерство промышленности, Министерство образования, Национальная Академия наук, Министерство здравоохранения, Белорусский государственный концерн по нефти и химии, другие министерства и ведомства.

Доминирующее положение в сфере правовой охраны ОИС в период занимает государственный сектор (Национальный реестр патентов в 2022 г. зарегистрировал 1,2 тыс. заявок, из них 40% занимает IT сектор, электронные госуслуги, зарегистрированные на портале eGov.by охраняются авторским правом) [1]. В коммерческом секторе Республики Беларусь лидирующие позиции занимают IT-компании (Wargaming защищает ПО и дизайн, Viber). Крупными промышленными компаниями МАЗ и БелАЗ ежегодно регистрируют 50–70 патентов на конструкции техники [2]. В научно-образовательном секторе достаточно значительная доля национальных патентов на изобретения в 2022 г. числилась за Белорусским национальным техническим университетом – 1060, далее следуют Белорусский государственный технологический университет – 864, Белорусский государственный аграрный технический университет – 671, Белорусский государственный университет – 594. Примером развития ОИС в секторе «Культура и медиа» являются музыкальные произведения лейбла GoDjs (регистрация фонограмм).

Таким образом, в Беларуси наблюдается, с одной стороны, рост патентных заявок (на 15% к 2025 г.), с другой стороны существуют проблемы киберпиратства, низкая вовлеченность малого бизнеса. Перспективами являются интеграция в ЕАЭС и гармонизация законодательства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Отчет НЦИС «Интеллектуальная собственность в Республике Беларусь: 2020–2022». – Минск, 2023. – С. 34–41.

2. Петрова, А.К. Инновации и интеллектуальная собственность: опыт Беларуси / А.К. Петрова // Журнал «Патентный вестник». – 2022. – № 5. – С. 12–18.

УДК 663.4

Студ. В.И. Новикова, Е.Ю. Иванова
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

НАПРАВЛЕНИЯ БИОТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Внедрение биотехнологий способствует повышению эффективности производства, снижению затрат и улучшению качества жизни, что положительно сказывается на экономическом росте и устойчивом развитии. В последние годы наблюдается бурное развитие биомедицины, особенно клеточной и тканевой инженерии, биофармацевтики, промышленной биотехнологии (рост примерно на 70% к 2015 г.) [1]. В целом, на мировом рынке биотехнологической продукции долевое участие США – 42%, стран Евросоюза – около 20%, Китая – 10%, Российская Федерация – 0,4%, Беларусь – около 0,015%. На одного жителя Беларуси объем выпуска биотехнологической продукции составляет величину около 8 долл. США, тогда как в Евросоюзе 180, а в США – 780 долларов. Понятно, что в связи с этим стоит важная задача резкого развития практической биотехнологии. Биофармацевтика, биомедицина и промышленные биотехнологии развиваются опережающими темпами в связи с интенсивным вложением средств и строительством производств, что пока не характерно сельскохозяйственной биотехнологии [2].

Перспективы развития биотехнологии, требующей больших финансовых вложений, связаны со всеми возрастающими потребностями рынка в новых и более доступных для потребителей видах продукции, развитием новых технологий, использующих возобновляемое сырье, а также с необходимостью обеспечения растущего населения Земли пищевым белком и другими незаменимыми нутриентами. Применение инновационных биотехнологий позволяет улучшить качество продукции, снизить затраты и минимизировать негативное влияние на окружающую среду.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никандров, В.Н. Введение в биотехнологию / В.Н. Никандров, Е.М. Волкова. – Пинск: Издательство ПолесГУ, 2021. – 309 с.

2 Решетникова, В.Н. / Научные и практические аспекты развития биотехнологии растений в Республике Беларусь / В.Н. Решетникова // ГНУ «Центральный ботанический сад» НАН Беларуси. – Минск, 2012. – С. 72.

УДК 331.103

Студ. А.В. Островская, Е.Ю. Липский
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РЕАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

В современных условиях цифровизации экономики и задач по повышению производительности труда актуальным трендом становится разработка и активное внедрение инновационных технологий и цифровых инструментов в систему мотивации и стимулирования персонала, оплаты труда, позволяющие развивать личностный и профессиональный потенциал сотрудников, улучшать индивидуальные и коллективные результаты труда, привлекать и удерживать ценных для организации сотрудников [1].

Традиционно мотивация включает материальную и нематериальную мотивацию, а с развитием информационных технологий появилось мотивация, которая интегрирует цифровые инструменты в мотивацию сотрудников – «цифровая мотивация».

«Цифровую мотивацию» следует рассматривать как концепцию использования цифровых технологий и инструментов для стимулирования и поддержания мотивации человека в достижении различных целей. В контексте персонала, цифровая мотивация предполагает повышение продуктивности сотрудников с помощью цифровых технологий и инструментов, внедренных в организации. Цифровые инструменты становятся мотивацией для участия в современных организациях, способствуя повышению эффективности сотрудников и достижению стратегических целей [2].

Внедрение цифровых технологий в систему мотивации персонала позволяет повысить эффективность рабочих процессов и значительно улучшить показатели производительности, вовлеченности и лояльности сотрудников. Каждая организация выбирает цифровые инструменты мотивации самостоятельно, исходя из своих размеров, целей и ресурсов [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурдюгова, О.В. Цифровые инструменты в системе мотивации и стимулирования персонала организации / О.В. Бурдюгова, Л.В. Докашенко, М.В. Горбунова // Вестник Академии знаний. – Оренбург, 2024. – №3. – С. 705–709.

2. Мотовиц, Т.Г. Влияние цифровизации на мотивацию персонала организации / Т.Г. Мотовиц // Вестник ТОГУ. – Хабаровск, 2024. – №4. – С. 173–178.

УДК 338.45.01

Студ. Я.А. Мощенкова, И.С. Свидунович
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ТЕНДЕНЦИИ НА РЫНКЕ ПИВА БЕЛАРУСИ

Рынок пива в Беларуси в последние годы переживает значительный рост, что обусловлено изменением предпочтений клиентов, новыми тенденциями и местными особыми обстоятельствами. Предпочтения потребителей на белорусском рынке пива сместились в сторону премиального и крафтового пива, поскольку потребители стремятся к более высокому качеству и более уникальным вкусам. Базовые макроэкономические факторы также повлияли на рынок пива в Беларуси. Стабильный экономический рост страны и рост располагаемых доходов увеличили покупательную способность потребителей, что позволяет увеличить расходы на премиальное и крафтовое пиво.

На рынке пива в последние годы наблюдается рост спроса на слабоалкогольные напитки, особенно среди миллениалов и бэби-бумеров. Продажи слабоалкогольных напитков растут вместе с растущим интересом потребителей к заботе о своем здоровье и наличием более полного портфеля продуктов с улучшенным вкусом, что помогает потребителям легко выбирать продукты по своим предпочтениям. Кроме того, слабоалкогольное пиво становится все более популярным благодаря растущей осведомленности потребителей о потреблении алкоголя и желанию клиентов попробовать новые напитки. Основными тенденциями на белорусском рынке пива являются: рост количества мини-пивоварен, рост популярности пивных фестивалей, поддержка среднего и малого бизнеса [1].

Правительство приняло меры по развитию внутреннего производства пива и защите местных пивоваренных заводов, включая введение льгот по акцизному налогу для малых и средних пивоваренных заводов. Эта поддержка способствовала росту мини-пивоварен и способствовала общему расширению рынка пива в Беларуси. Поскольку эти факторы продолжают развиваться, белорусский рынок пива, вероятно, ожидает дальнейшее расширение и диверсификация в ближайшие годы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Statista [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.statista.com/outlook/cmo/alcoholic-rinks/beer/belarus#global-comparison/ – Дата доступа 05.03.2025.

UDC 330:341

Master's student Nyu Li
Scientific director, associate professor L.Yu. Pshebelskaya
(Department of production organization and real estate economics, BSTU)

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF HIGH-TECH PRODUCTION IN CHINA

In today's rapidly evolving global economy, exports of high-tech goods are gaining importance as a driver of economic growth and development. Moreover, as the world becomes more technologically advanced and interconnected, countries recognise the need to invest in research, development, and advanced technologies to remain competitive in the global market. Products with a high R&D intensity, such as those in aerospace, computers, pharmaceuticals, scientific instruments, and electrical equipment, comprise high-technology exports.

According to the data from the World Bank's "World Economic Outlook" report, the global trade value of high-tech products reached approximately $3.8 trillion in 2020, accounting for about 10% of the total global trade volume, indicating its growing significance in the global economic structure. Regionally, North America, Europe, and Asia are the major powerhouses in this market. Asia, in particular, has witnessed a remarkable surge in its market share. China, for instance, has seen its high-tech product exports increase from around $200 billion in 2005 to over $800 billion in 2020, contributing significantly to the region's economic development and technological advancement. China's high-tech exports are also supported by policies that foster innovation and establish a robust domestic technology industry. The "Made in China 2025" initiative, for instance, seeks to improve China's manufacturing capabilities and promote the development of advanced technologies such as semiconductors and electric vehicles. China is making substantial investments in emerging technologies such as artificial intelligence, 5G networks, and robotics, which are anticipated to fuel the country's high-tech export growth. China has allocated 2.4% of its gross domestic product to research and development. As a result, China's high-tech exports account for 30 per cent of its total manufactured exports [1].

State stimulation, through funding, incentives, and regulatory support, has been a key driver of innovation and market expansion.

LITERATURE

1. Hi-Tech Exports by Country (Top 96 Countries) [Electronic Resource] – Mode of access: https://rankingroyals.com/technology/hi-tech-exports-by-country-top-96-countries/ – Date of access: 10.04.2025.

УДК 331.5:004.896

Студ. К.А. Орищук, Е.В. Яцкевич
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК БИОТЕХНОЛОГИЙ

В настоящее время искусственный интеллект (далее – ИИ) все больше и больше внедряется в различные сферы жизни, включая бизнес, науку, медицину и другие. Одним из основных направлений использования ИИ является автоматизация различных процессов, что позволяет увеличить эффективность работы и уменьшить затраты на персонал. ИИ может использоваться для автоматизации широкого круга задач, от ввода данных и ведения учета до обслуживания и поддержки. ИИ активно внедряется в сферу биотехнологий, где умные программы помогают, например, правильно ставить диагнозы, подбирать методы лечения или разрабатывать новые лекарства, обеспечивать контроль соответствия качества материалов биотехнологической продукции действующим стандартам и техническим условиям. В целом они способны осуществлять либо значительно упрощать выполнение многих процессов [1].

Внедрение ИИ в рынок труда может иметь ряд преимуществ:

– создание новых рабочих мест, связанных с разработкой и управлением системами ИИ на рынке биотехнологий;

– улучшение качества работы: оптимизация бизнес-процессов, например, на этапе разработки лекарственных препаратов, повышение производительности труда;

– создание новых форм работы (удаленная работа, гибкий график), что может увеличить доступность работы для людей, находящихся в дистанционном доступе или с ограниченными возможностями;

– образование и подготовка кадров: появление новых профессий (биоинженерия и биоинформатика), повышение квалификации.

Развитие ИИ уже сейчас оказывает значительное влияние на рынок труда и приводит к необходимости подготовки и адаптации, предоставляет возможности для создания новых рабочих мест и улучшения качества работы в различных отраслях. Поэтому для того, чтобы легче и хорошо адаптироваться к новым изменениям, необходимо постоянно совершенствовать свои навыки и обучение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Как искусственный интеллект меняет рынок труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://habr.com/ru/ companies/vdsina/articles/512506. – Дата доступа: 10.04.2025.

УДК 336.22

Студ. Д.А. Палишкина, М.Ю. Курипченко
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИГОРНОГО БИЗНЕСА

Наряду с многочисленными преимуществами, функционирование современных игорных клубов имеет и отрицательные стороны. Основными из них являются следующие негативны аспекты. Возникновение игровой зависимости. С этой проблемой сталкиваются в основном те, кто не очень хорошо понимает принципы работы и рассматривает ставки в онлайн-казино как основной вид заработка. Сложности, связанные с государственным регулированием. Во многих странах, например, Китае, Пакистане, Сингапуре, Норвегии, Греции азартные игры находятся под запретом. При этом нишу легальных клубов занимают нелицензионные заведения, которые не платят налоги, не принимают участие в социальных программах и нередко вводят в заблуждение своих клиентов.

Необходимо отталкиваться от того, что азартные игры – это бизнес, который по масштабу своего развития превосходит многие сферы экономики. Его основная цель заключается не только в приумножении капитала, но и стимулировании разных социальных программ и прочих действиях, оказывающих положительное влияния на экономику конкретно взятой страны или определенного региона.

К положительным факторам относятся:

– Создание новых рабочих мест. Чем выше рейтинг заведения, чем больше у него охват аудитории, тем больше вакансий появляется на рынке труда.

– Налоговые отчисления в бюджеты разных уровней. Легальные игорные дома являются крупными налогоплательщиками, которые ежегодно перечисляют крупные суммы в бюджеты разных уровней.

– Инвестиционная привлекательность. В первую очередь речь идет о тех странах, где азартные игры разрешены на государственном уровне.

– Туризм и отельно-ресторанный бизнес [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Какое влияние оказывают онлайн казино на экономику и социум [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.vb.kg/doc/431809_kakoe_vliianie_okazyvaut_onlayn_kazino_na_ekonomiky_i_sociym.html. – Дата доступа: 11.04.2025.

УДК 338.1

Студ. Г.В. Пацай, Д.С. Космич
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА БЕЛАРУСИ

Наличие развитого научного потенциала, разработка и внедрение новых технологий обуславливает развитие страны, а также успешное позиционирование на мировой арене. Беларусь по своему научно-техническому развитию относится к числу стран с высоким уровнем научного потенциала и эффективного производства. За последние годы удалось не только сохранить этот потенциал, но и существенно укрепить. По данным Института Всемирного банка по индексу знаний в рейтинге 146 стран мира за последние 3 года Беларусь поднялась с 52-го места на 45-е, уступая из стран СНГ только России. Основное звено – исследователи и разработчики. От их уровня квалификации, профессиональной подготовки, новаторского мышления зависит конкурентоспособность разработок, приток финансовых ресурсов в науку. В Беларуси наблюдается отрицательная тенденция снижения количества исследователей с каждым годом. Так, их количество в 2020 г. составляло 25622 чел., 2021 г. – 25644 чел., 2022 г. – 25233 чел. Развитие научного потенциала во многом зависит и от количества организаций, осуществляющих научные исследования и разработки. По данному показателю наблюдается отрицательная тенденция – с каждым годом число таких организаций уменьшается.

В Беларуси наблюдается тенденция устаревания материально-технической базы в целом, а также приборного парка. Крайне медленно растет удельный вес лабораторного оборудования, приборов нового поколения. Моральный износ прогрессирует с каждым годом и достигает 60 %, что затрудняет увеличение числа разработок, их качества, а также в целом развитие научного потенциала [1]. Одним из самых главных факторов развития любой сферы, в том числе и научного потенциала страны, является наличие финансовых ресурсов. Беларусь продолжает находиться на отстающих позициях по уровню бюджетного финансирования исследований и разработок по сравнению с другими странами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мировой опыт стимулирования инновационного развития экономики: механизмы, инструменты, перспективы адаптации для Республики Беларусь / Д.В. Муха [и др.] Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск: Бел. навука, 2020. – 381 с.

УДК 366.6

Студ. Е.А. Почиковская, Е.С. Сенкевич
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

КОМПЛЕКСНЫЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

В современном динамичном бизнес-окружении оценка финансового состояния предприятия является неотъемлемой частью успешного управления. Понимание текущей финансовой ситуации компании и ее перспектив на будущее ¬– один из главных инструментов для выработки стратегий развития и принятия обоснованных управленческих решений. Существует ряд методик анализа финансового состояния предприятия: чтение бухгалтерской отчетности; горизонтальный анализ; вертикальный анализ; трендовый анализ; сравнительный (пространственный) анализ; факторный анализ; метод финансовых коэффициентов [1].

Горизонтальный анализ представляет собой метод сравнения финансовых показателей компании за несколько отчетных периодов. Вертикальный анализ – метод анализа, при котором финансовые отчеты компании рассматриваются внутри одного периода, и каждый финансовый показатель выражается как процент от выбранной базовой величины. Трендовый анализ финансового состояния представляет собой метод исследования, направленный на выявление и анализ долгосрочных тенденций и изменений в их финансовых данных. Сравнительный или пространственный анализ финансового состояния – это метод исследования, при котором финансовые показатели одной компании анализируются и сравниваются с показателями других компаний в том же секторе или отрасли, с целью оценки их относительной конкурентоспособности. Факторный анализ – это метод статистического анализа, используемый для выявления основных факторов или переменных, которые влияют на финансовое состояние компании. Метод финансовых коэффициентов – это один из основных инструментов для оценки финансового состояния предприятия. Он основан на анализе различных финансовых показателей и вычислении специальных коэффициентов, которые помогают оценить финансовое здоровье компании. Для более системного изучения финансового состояния рекомендуется использовать комплексный подход.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бочаров, В.В. Финансовый анализ. Краткий курс / В.В. Бачаров. – 2-е изд. – СПб: Питер Пресс, 2009. – 240 с.

УДК 366.6

Студ. Е.С. Сенкевич, Е.А. Почиковская
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

УЛУЧШЕНИЕ ФИНАНСОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОАО «БОРИСОВСКИЙ ЗАВОД МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТОВ»

В 2017 году был создан холдинг «Белфармпром», в состав которого в том числе вошел ОАО «БЗМП». Создание холдинга позволило повысить эффективность государственными активами за счет объединения компаний фармацевтической отрасли Республики Беларусь для повышения их конкурентоспособности на мировых рынках, максимизации их стоимости через консолидацию активов, оптимизацию структуры управления и сокращения затрат. Таким образом, ОАО «БЗМП» проведена значительная работа по оптимизации существующих процессов и сокращению затрат. Помимо этого, для повышения финансового состояния предприятия фармацевтической отрасли могут работать над исследованиями не только в области принципиально новых препаратов, но и над поиском более выгодных и привлекательных для покупателей формул, и форм дженерических препаратов. Также принести доход может разработка наиболее выгодного, энерго- и ресурсосберегающего оборудования и технологических схем в целом [1].

В современном мире перспективным направлением в повышении эффективности производства лекарственных средств является использование искусственного интеллекта. Ведущие мировые компании фармацевтического рынка инвестируют в цифровые технологии, такие как искусственный интеллект, анализ данных и машинное обучение, чтобы ускорить процесс разработки лекарств. При помощи искусственного интеллекта можно снизить период разработки лекарственных препаратов. Помимо мероприятий, связанных непосредственно с функционированием предприятия, финансовая устойчивость зависит и от наличия покупателей продукции. Возможна организация продаж белорусских лекарственных средств на рынок Азии и Африки.

Показатели финансового состояния за последние два года ОАО «БЗМП» говорят о его финансовой стабильности и высокой платежеспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Саляхова Ю.И. Спонтанное финансирование как инструмент управления дебиторской задолженностью / Ю.И. Саляхова // Научный журнал «Теория и практика современной науки». – №7/2016. – С. 269–272.

УДК 331.225 (476.7)

Студ. Ю.А. Усик, У.А. Игнатович
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

МАТЕРИАЛЬНЫЕ И НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Опыт стран с эффективной экономикой свидетельствует, что более устойчивая база конкурентоспособности базируется на высокой квалификации работников, их мотивации и вовлеченности в решение проблем повышения эффективности производства. Так, высокая мотивация кадров – наиболее важное условие успеха организации. Мотивация – стимул к работе для любого человека. Мотивированный работник – это человек, с радостью идущий на работу, внутренне нуждающийся в рабочем процессе и получающий от него настоящее удовольствие. В каждой отдельно взятой организации систему мотивации можно разработать как комплекс мероприятий, которые стимулируют специалистов к работе за заработную плату и к активному желанию работать именно в этой организации, к получению более высоких результатов в своей каждодневной деятельности. Система премирования и доплат должна убедить работника, что на предприятии существует четкая связь между активностью работника, результатами его деятельности и поощрениями, которые он получает, возможностями удовлетворить свои личные потребности [1]. Общий порядок премирования работников устанавливается коллективным договором.

Методы мотивации персонала делятся на две группы: материальные и нематериальные. Популярность материальных методов подтверждает статистика. Аналитические исследования показали: денежные поощрения составляют 67,2% среди других способов [2]. Однако, многим работникам важны и человеческое отношение, дружелюбная обстановка. Добиться успеха поможет грамотное сочетание материальных и нематериальных методов. Это уменьшит текучесть, повысит качество работы, создаст комфортную атмосферу в компании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлов А. Л. Управление трудовыми ресурсами предприятий в условиях трансформации экономики: учеб. для студ. вузов / А.Л. Козлов. – Минск: Высшая школа, 2000. – 356 с.

2. Материальная и нематериальная мотивация сотрудников. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://creatium.academy/blog/motivaciya-sotrudnikov – Дата доступа: 02.04.2025.

УДК 637.071

Студ. А.С. Янчук, К.С. Сычик
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ НА РЫНКЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

В последние годы можно говорить о росте потребления молока, обусловленном как ростом мирового населения, так и популяризацией продуктов, произведенных из молока. В соответствии с прогнозом экспертной группы ФАО на период 2021-2030 гг., мировое производство молока будет расти на 1,7% в год в течение следующего десятилетия (до 1,02 млрд тонн к 2030 году), превосходя по темпам роста производство большинство ведущих сельскохозяйственных культур. Доли стран в общем производстве молока следующие: стран Европейского союза составляет 26%, США – 19%, Индии – 18% и т.д.

Рост был обусловлен главным образом увеличением объемов производства молока в Азии, на долю которого сейчас приходится 46% общего мирового производства молока. В Европе ключевым производителем молока является Германия. Американский рынок молока перенасыщен, в связи с чем США являются крупнейшим в мире экспортером данной продукции, уступая лишь ЕС. В США одна из самых высоких в мире продуктивность коров. Средний надой составляет 10-11 т молока. Такие показатели достигнуты в результате внедрения инновационных технологий по управлению стадом и особого внимания в части кормления. В США, Канаде и странах ЕС проблема перепроизводства молока решается посредством ограничивающих мер в виде квот, лимита закупочных цен, лицензирования и т.д. [1].

Рынок молока в последние годы претерпевает значительные преобразования, основанные на изменении потребительских предпочтений и демографической ситуации в мире. Основная тенденция развития мирового рынка молока заключается в превышении темпов роста его производства в развивающихся странах над развитыми, что обуславливается быстрым темпом роста экономики в странах Юго-Восточной Азии, Индии, Китае и урбанизацией в этом регионе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.fao.org/home/ru. – Дата доступа: 03.04.2025.

УДК 331.5:004.896

Студ. Е.В. Яцкевич, К.А. Орищук
Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНКЕ БИОТЕХНОЛОГИЙ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Искусственный интеллект (ИИ) и биотехнологии – две динамично развивающиеся области, чье сотрудничество открывает новые горизонты в медицине и генетике. ИИ предлагает новые подходы к анализу и интерпретации биологических данных, ускоряя научные открытия и разработку лечебных методик.

Одним из ключевых преимуществ использования ИИ в биотехнологиях является автоматизация рутинных и трудоемких задач, таких как анализ данных, моделирование и прогнозирование. ИИ-алгоритмы могут обрабатывать большие объемы данных с высокой скоростью и точностью, что позволяет ученым сосредоточиться на более сложных и творческих аспектах исследований.

Развитие ИИ также способствует созданию новых возможностей для сотрудничества между учеными и исследователями из разных областей. Использование ИИ-алгоритмов и платформ для обмена данными позволяет ускорить процесс обмена знаниями и опытом.

ИИ значительно улучшает процессы обработки и анализа данных, что критически важно для биотехнологических исследований. Один из самых ярких примеров его применения – это анализ генетических данных, который помогает ученым быстрее и точнее выявлять мутации, а также предсказывать их влияние на развитие заболеваний. Эта технология значительно ускоряет процесс разработки новых терапевтических препаратов, позволяя сократить время, необходимое для разработки лекарств [1].

Несмотря на положительные стороны влияния искусственного интеллекта на рынок труда существуют и негативные аспекты, включающие в себя сокращение рабочих мест некоторых специальностей, возможное увеличение безработицы, изменение требований к квалификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Искусственный интеллект и биотехнологии: повышение эффективности научных исследований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://denagene.com/ru/articles. – Дата доступа: 02.05.2025.

УДК 369.011.4-048.26
Студ. В.С. Адамсон
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕЙТИНГ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ ПРОЦВЕТАНИЯ

Рейтинг стран мира по уровню процветания составляется на основе индекса процветания (Legatum Prosperity Index), который представляет собой комбинированный показатель, измеряющий достижения стран мира с точки зрения их благополучия и процветания. Выпускается с 2007 года британским аналитическим центром Legatum Institute (подразделение международной инвестиционной группы Legatum). Цель расчета индекса и ранжирования стран – изучение общественного благополучия и его развитие в глобальном масштабе.

Индекс рассчитывается на основе показателей, объединенных в девяти категориях, которые отражают различные аспекты жизни общества и параметры общественного благосостояния: экономика, предпринимательство, управление, образование, здравоохранение, безопасность, личные свободы, социальный капитал, экология.

Рейтинг каждой страны получается путем вычисления средневзвешенного значения указанных индикаторов, каждый из которых определяется в качестве основы процветания. Показатели базируются на статистическом анализе, социологических исследованиях и экспертных оценках участников опроса. Статистические данные, используемые в рейтинге, получены из Организации Объединенных Наций, Всемирного банка, Организации экономического сотрудничества и развития, Всемирной Торговой организации, Gallup, Economist Intelligence Unit и других институтов. В редакционный совет издания Индекса входят представители ряда ведущих университетов и исследовательских центров. Подробное описание методологии формирования Индекса и источников данных для него приводится в ежегодном выпуске рейтинга по результатам очередного сравнительного исследования.

В рейтинге 2023 года – 167 позиций. Самыми процветающими странами исследователи назвали Данию, Швецию и Норвегию. Далее следуют Финляндия и Швейцария. Также в первую десятку вошли Нидерланды, Люксембург, Исландия, Германия, Новая Зеландия.

Из стран бывшего СССР лучшие показатели зафиксированы у Эстонии (21-е место), Латвии (31-я позиция), Литвы (32-я) и Грузии (53-я). Россия оказалась в списке на 77-м месте. Беларусь в рейтинге стран по уровню процветания заняла 78-ю позицию. Худшие показатели из числа стран бывшего СССР отмечены у Таджикистана – государство заняло в рейтинге 113-е место.

Исследователи проводят аналогии с 2013 года и отмечают, что с того периода 40 стран из нижней части индекса еще больше отстали от

других государств. В этих странах наблюдаются ухудшение экономических показателей, слабость либеральных институтов, проблемы с доступа к государственным услугам и финансам. Недавние экономические и политические потрясения усугубили долгосрочные структурные недостатки. Наблюдается замедление роста производительности труда. Наименее развитым странам сложнее противостоять вызовам, в связи с этим увеличивается разрыв между ними и процветающими государствами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рейтинг стран мира по уровню процветания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/legatum-prosperity-index. – Дата доступа: 10.01.2025.

УДК 339.9(549.1)

Студ. А.С. Аршинник
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ МИРОВЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Webometrics – это крупнейший академический рейтинг высших учебных заведений, предлагающий каждые шесть месяцев независимое и открытое исследование о результатах работы университетов со всего мира. «Рейтинг университетов мира Webometrics» – это инициатива Cybermetrics Lab, исследовательской группы, входящей в Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), крупнейший государственный исследовательский орган в Испании. CSIC прикреплен к Министерству образования, и его главная задача – содействовать научным исследованиям.

Рейтинг мировых университетов Webometrics преследует цель: сравнение университетов по различным критериям для дальнейшего выбора абитуриентами учреждения образования; привлечение инвестиций и партнерств для потенциального финансирования исследований; улучшение качества образования за счет стремления университетов повысить свои позиции в рейтинге.

Конкретное место каждого вуза в рейтинге определяется индексом, который рассчитывается на основе значений нескольких характеристик университета. К таким характеристикам относятся:

- академическая и научная репутация,
- цитируемость научных публикаций,
- число преподавателей-иностранцев и зарубежных студентов,
- уровень распространения знаний и инноваций и др.

По данным последнего рейтинга Топ-5 лучших университетов это:

1. Harward University (Университет Гарвард).
2. Stanford University (Университет Стэнфорд).
3. Massachusetts Institute of Technology (Массачусетский технологический институт).
4. University of Oxford (Университет Оксфорд).
5. University of California Berkery (Калифорнийский университет в Беркери).

Топ-3 худших университета:

1. Northeast Alabama Community College (Северо-восточный общественный колледж Алабамы 11996 место).
2. Grimsby Institute of Further & Higher Education (Институт дополнительного и высшего образования Гримсби 11996 место).
3. South Metropolitan TAFE (Polytechnic West) (Южный столичный TAFE (Политехнический Запад) 11996 место).

Самое высокое место из учреждений образования Беларуси занимает Белорусский государственный университет – 1161 место из 11996 возможных. Такая позиция БГУ может объясняться несколькими причинами: университет не имеет достаточного количества ссылок на свои ресурсы или недостаточно активно продвигает свои научные работы и публикации в интернете; если контент, размещаемый на сайте университета, не является актуальным, это может негативно сказаться на его оценке; в мире существует множество университетов, и некоторые из них могут иметь более развитую интернет-присутствие и активную научную деятельность.

Специалист в области международного менеджмента может использовать рейтинг мировых университетов для различных целей: выбор учебного заведения, анализ конкурентоспособности, исследования и публикации, сетевые возможности и др.

Используя рейтинги, специалисты могут принимать более обоснованные решения, улучшать свои знания и навыки, а также находить новые возможности для карьерного роста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ranking web of universities [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.webometrics.info/en – Дата доступа: 10.12.2024.

2. Рейтинг университетов мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.educationindex.ru/articles/university-rankings/qs/ – Дата доступа: 10.12.2024.

УДК 551.853(15)

Студ. А.В. Белоцкая
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕЙТИНГ СТРАН МИРА ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ БОРЬБЫ С ИЗМЕНЕНИЯМИ КЛИМАТА

Изменение климата – глобальная проблема, требующая скоординированных действий всего мирового сообщества. Однако эффективность усилий разных стран в борьбе с этим вызовом значительно различается. Создание рейтинга, отражающего эту эффективность, – задача сложная, поскольку необходимо учитывать множество факторов и использовать различные методологии. Не существует единого рейтинга, но несколько организаций и исследовательских центров регулярно публикуют свои оценки, основываясь на различных критериях.

Рейтинг стран мира по эффективности борьбы с изменениями климата составляется немецкой экологической организацией Germanwatch. Germanwatch является некоммерческой неправительственной организацией, базирующейся в Бонне. Это организация, чьи усилия направлены на развитие, защиту окружающей среды и права человека, которая лоббирует устойчивое глобальное развитие (социально справедливое, экологически безопасное и экономически стабильное); стремится повлиять на государственную политику на торговлю, окружающую среду и отношения между странами промышленно развитого севера и слаборазвитого юга [2].

Рейтинг стран мира по эффективности борьбы с изменениями климата строится на основе расчета специального индекса – Climate Change Performance Index (CCPI). CCPI оценивает 63 страны и Европейский Союз, которые вместе производят более 90% глобальных выбросов парниковых газов.

Используя стандартизированные критерии, CCPI рассматривает четыре категории с 14 критериям: выбросы парниковых газов (40% от общего балла), возобновляемые источники энергии (20%), использование энергии (20%) и климатическая политика (20%). Уникальный раздел CCPI по климатической политике оценивает прогресс стран в достижении целей Парижского соглашения.

Согласно индексу, ни одной стране не удалось получить оценку «очень высокий» по всем 14 критериям, так как ни одна страна не выполнила в полной мере требования Парижского соглашения по сдерживанию глобального потепления на уровне ниже 2°C. По этой причине первые три места рейтинга остаются пустыми [1].

В рейтинге стран мира по эффективности борьбы с изменениями климата 2024 года страны-лидеры представлены следующими государствами: Дания, Эстония, Филлипины. Страны-аутсайдеры: Иран, ОАЭ, Саудовская Аравиа [1].

Республика Беларусь в рейтинге стран мира по эффективности борьбы с изменениями климата за 2024 г. занимает 47 место [1].

Рейтинг стран по эффективности борьбы с изменением климата является ценным инструментом для мониторинга прогресса и выявления лучших практик. Однако, необходимо понимать ограничения рейтинга и стремиться к разработке более совершенных методологий, учитывающих сложность проблемы и многообразие факторов, влияющих на эффективность национальных стратегий.

Для повышения объективности рейтингов необходимо усилить международное сотрудничество в области сбора и анализа данных, разработать более согласованные подходы к оценке эффективности и учитывать различия в экономическом развитии стран, так как мировая цель эффективности борьбы с изменениями климата состоит не столько в составлении рейтинга, сколько в стимулировании глобальных действий по снижению выбросов и адаптации к изменению климата.

ЛИТЕРАТУРА

1. CCPI Climate Change Performance Index [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ccpi.org. – Дата доступа: 13.12.2024.

2. Germanwatch Wikipedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа:https://en.m.wikipedia.org/wiki/Germanwatch. – Дата доступа:15.12.2024.

УДК 330.564.2-048.26

Студ. А.М. Быков
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕЙТИНГ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Индекс экологической эффективности (Environmental Performance Index) – это глобальное исследование и сопровождающий его рейтинг стран мира по показателю нагрузки на окружающую природную среду.

Индекс рассчитывается по методике Центра экологической политики и права при Йельском университете (Yale Center for Environmental Law and Policy) совместно с группой независимых международных экспертов. Методика предполагает использование наряду с аналитическими разработками, статистические данные международных организаций. Цель мирового рейтинга – снизить глобальное давление на окружающую среду, на здоровье человека, стимулировать сохранение экологических систем и устойчивое управление природными ресурсами. Исследование проводится раз в два года.

Индекс экологической эффективности отражает достижения страны с точки зрения состояния экологии и управления природными ресурсами на основе 32 показателей в 11 категориях. Показатели призваны учесть различные аспекты состояния окружающей природной среды и жизнеспособности экологических систем, практику экономической деятельности и степень ее нагрузки на окружающую среду, а также эффективность государственной экологической политики. В таблице 1 приведены данные о странах-лидерах последнего рейтинга.

Таблица 1 – Лидирующие страны в мировом рейтинге по уровню экологической эффективности (2024 год)

Место в рейтинге	Страна	Индекс
1	Эстония	75.7
2	Люксембург	75.1
3	Германия	74.5
4	Финляндия	73.8
5	Великобритания	72.6

В таблице 2 приведены данные о местах в последнем рейтинге Беларуси и ее географических соседях.

Таблица 2 – Беларусь и ее соседи в рейтинге стран мира по уровню экологической эффективности (2024 год)

Место в рейтинге	Страна	Индекс
20	Польша	64.2
21	Литва	64.1
30	Латвия	60.2
32	Беларусь	58.2
83	Россия	46.7

Наша страна занимает высокую позицию в рейтинге. Рассмотрим основные факторы, позволяющие занять высокие места в рейтинге экологической эффективности.

Зеленые технологии и инновации. Активное инвестирование в исследования и разработки в области экологически чистых технологий, например, в мероприятия по переходу на возобновляемые источники энергии.

Правительственные инициативы. Действующие в стране строгие экологические законы и нормативы, которые способствуют сохранению окружающей среды.

Система управления отходами. Многочисленные программы по переработке и эффективному управлению отходами позволяют существенно снизить негативное влияние на экосистему.

Поддержка устойчивого транспорта, которая состоит в создании развитой инфраструктуры для общественного транспорта, велосипедных дорожек и электромобилей, что способствует снижению углеродного следа.

Образование и общественная осведомленность. Высокий уровень экологической осведомленности среди населения приводит к устойчивому потреблению и поддержке экологических инициатив.

ЛИТЕРАТУРА

1. Список стран по индексу экологической эффективности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_индексу_экологической_эффективности. – Дата доступа: 24.12.2024.

2. Рейтинг стран мира по Индексу экологической эффективности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/environmental-performance-index. – Дата доступа: 24.12.2024.

УДК 316.43-042.2

Студ. П.А. Василькова
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕЙТИНГ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ СЧАСТЬЯ ПО ВЕРСИИ ООН (WORLD HAPPINESS REPORT)

Рейтинг стран мира по уровню счастья (World Happiness Report) – это исследовательский проект международной программы «Сеть решений устойчивого развития» при ООН, который измеряет показатель счастья населения в странах мира. Рейтинг ежегодно проводится 20 марта в рамках празднования Международного дня счастья ООН, исследовательским институтом в Оксфорде, сетью по выработке решений в сфере устойчивого развития и международной исследовательской компанией Gallup [1, 2]. Рейтинг публикуется с 2012 года.

Рейтинг стран по уровню счастья вычисляется на основе сложного анализа, который включает в себя различные количественные и качественные факторы. Основная информация для расчета берется из международных опросов и статистических данных, а именно [3]:

– оценка жизни: участникам опроса предлагается оценить свою жизнь по шкале от 0 до 10. Это основа для восприятия общей жизненной удовлетворенности в стране;
– ВВП на душу населения;
– социальная поддержка;
– ожидаемая продолжительность жизни;
– свобода граждан самостоятельно принимать жизненно важные решения;
– уровень благотворительности;
– отношение к коррупции.

Кроме того, учитываются и косвенные показатели [3]: уровень доверия; великодушие; щедрость.

Изначально для каждой страны рассчитывается общая оценка на основе данных факторов. Затем эти оценки нормализуются и сравниваются между собой, чтобы получить окончательный рейтинг. Также учитываются и исследуются кросс-культурные различия: как различные культуры воспринимают счастье и что оно означает для людей в разных странах.

В 2024 году топ-5 самых счастливых стран мира составляет Финляндия, Дания, Исландия, Швеция и Израиль. Список рейтинга замыкают Лесото, Ливан и Афганистан. Разница в оценках между Финляндией (7,741 балла) и Афганистаном (1,721 балла) составляет 6,02. Пер-

вая страна характеризуется высоким уровнем жизни, социальной поддержкой, низким уровнем коррупции и жизнью высокого качества, в то время как вторая страна – низким уровнем жизни, конфликтами и нестабильностью, низким уровнем социальной поддержки, высоким уровнем коррупции.

Начиная с 2023 года, Республики Беларусь нет в рейтинге, возможно из-за нехватки данных, однако в 2022 году страна заняла 65 место (из 146 стран), получив оценку 5,821 балла. На это повлияли экономические факторы, социальные факторы и культурные аспекты. В 2012 году Республика Беларусь заняла 54 место из 129, в 2017 году – 67 место из 155, в 2021 году – 75 место из 149. Можно заметить, что Беларусь занимает стабильно середину рейтинга или немного выше, что свидетельствует о том, что белорусы себя считают счастливее многих стран.

Рейтинг стран мира по уровню счастья (World Happiness Report) может быть использован специалистом в области международного менеджмента для анализа культурных различий, влияющих на потребительское поведение, и мотивацию сотрудников в разных странах. Рейтинг также предоставляет информацию о факторах, способствующих устойчивому развитию и влияющих на долгосрочный успех бизнеса. Анализ рейтинга может помочь адаптировать маркетинговые стратегии, эффективно управлять международными командами. Кроме того, он повышает осведомленность о социальных проблемах, связанных с уровнем счастья, и способствует разработке этичных бизнес-практик.

ЛИТЕРАТУРА

1 Счастье среднего возраста [электронный ресурс]/-режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/6580565 – Дата доступа: 08.09.24.

2 ООН: когда и зачем появилась Организация Объединенных Наций [электронный ресурс]/-режим доступа: https://trends.rbc.ru/trends/social/62a0540e9a7947688bd5e8bf?from=copy – Дата доступа: 08.09.24.

3 Где живет счастье? [электронный ресурс]/-режим доступа: https://dzen.ru/a/YmBK2ZBNSFTAGL_o – Дата доступа: 08.09.24.

4 World Happiness Report Data Dashboard [электронный ресурс]/-режим доступа: https://worldhappiness.report/data/ – Дата доступа: 08.09.24.

УДК 330.322:630*6

Магистрант Е.А. Веренич
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ БЕЛАРУСИ

Республика Беларусь располагает весомым потенциалом лесосырьевых ресурсов, использование которого имеет большое значение для устойчивого социально-экономического развития страны, обеспечения ее экономической, энергетической, экологической и продовольственной безопасности. За 2024 год деревообрабатывающими цехами переработано 4,5 млн. куб. метров древесины (104,7 % к уровню 2023 года), выпущено 1,6 млн. куб. метров пиломатериалов (108,8 % к уровню 2023 года), 315,5 тыс. куб. метров высушенной продукции (122,8 % к уровню 2023 года), 11,2 млн. пог. метров погонажной продукции (138,3 % к уровню 2023 года). За январь-февраль 2025 года переработано 789,9 тыс. куб. метров древесины, выпущено 256,1 тыс. куб. метров пиломатериалов, 56,8 тыс. куб. метров высушенной продукции [1].

В целях эффективного использования лесных ресурсов, сокращения остатков низкокачественной древесины Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь была разработана Программа развития в Республике Беларусь пеллетных производств (2019 год).

В последние годы объемы пеллетного бизнеса выросли, особенно в Европе и США, которые являются крупнейшими мировыми производителями этого вида биотоплива. По прогнозам, основной рост потребления биогранул будет наблюдаться в Азии. Это, прежде всего, Корея и Япония, где спрос на пеллеты по прогнозам возрастет в 3-4 раза (от 3 до 8,2 млн тонн в Корее, от 2 до 9 млн тонн в Японии) [2].

В настоящее время в Беларуси создано 64 пеллетных производства суммарной мощностью около 900 тыс. тонн в год. Годовая мощность производства пеллетных производств системы Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь составляет 360 тыс. тонн в год, в том числе из отходов лесопиления – 200 тыс. тонн, предприятий концерна «Беллесбумпром» – 180 тыс. тонн в год, остальные мощности сосредоточены на предприятиях без ведомственной подчиненности [3]. В республике принят комплекс мер по увеличению использования пеллет, которым предусматривается значительное увеличение использования пеллет на внутреннем рынке. Ведется предпроектная проработка реконструкции энергоисточников ГПО «Белэнерго» и установки пеллетных котлов на 31 котельной ЖКХ [4]. Таким образом, перспективы инвестирования в развитие белорусского рынка пеллет очевидны:

– биотопливо обладает весомыми преимуществами по сравнению с другими видами топлива;

– спрос на биотопливо, а также на оборудование для их сжигания и производства интенсивно растет, и будет продолжать расти;

– одновременно с тем, как технологии будут развиваться, и данное топливо будет становиться более привычным, так и спрос на пеллеты будет расти, а заодно будет расти и стоимость пеллет до эквивалентного уровня со стоимостью на теплоснабжение;

– биотопливо – это отличное решение проблемы утилизации древесных отходов;

– спрос на биотопливо превышает предложение и имеет тенденцию к постоянному росту [5].

В связи с накоплением остатков низкокачественной древесины и отсутствием достаточного количества производств по переработке низкокачественной древесины одним из перспективных направлений инвестиционной деятельности в лесном хозяйстве является создание производств по выпуску древесного топлива (пеллет). Для создания пеллет могут использоваться также и отходы лесопиления, что позволяет создавать практически безотходное производство на предприятиях, имеющих линии лесопиления. На данный момент наблюдается тенденция увеличением емкости рынка данной продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Деревообрабатывающая отрасль в Республике Беларусь,2022 [Электронный ресурс]. URL: https://investinbelarus.by (дата обращения: 08.04.2025).

2. Инвестиционная политика государства [Электронный ресурс] – URL: https://works.doklad.ru/view/fE9RWXbCAw4/all.html. – (дата обращения: 08.04.2025).

3. О Государственной программе «Белорусский лес» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] URL: https://www.polessu.by (дата обращения: 09.04.2025).

4. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mlh.by/about/ – (дата обращения: 09.04.2025).

5. Стратегия развития лесохозяйственной отрасли на период с 2021 по 2030 годы [Электронный ресурс]: утв. Министром лесного хозяйства Респ. Беларусь 20 августа 2020 г.

УДК 316.44.32

Студ. А.В. Воронище
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕЙТИНГ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ СОЦИАЛЬНОГО ПРОГРЕССА (SOCIAL PROGRESS INDEX)

Рейтинга стран мира по уровню социального прогресса составляется на основе расчета индекса социального прогресса (Social Progress Index).

Индекс социального прогресса – это комбинированный показатель международного исследовательского проекта Social Progress Imperative, который измеряет достижения стран мира с точки зрения общественного благополучия. Индекс разработан в 2013 году под руководством Майкла Портера, профессора Гарвардского университета, специалиста в области стратегического управления и международной конкурентоспособности. Индекс социального прогресса измеряет благосостояние общества через социальные и экологические факторы.

При определении успехов той или иной страны в области социального прогресса учитываются 57 показателей, объединенных в три основные группы:

– основные потребности человека – питание, доступ к медицинской помощи, обеспечение жильем, доступ к воде, электричеству и санитарным услугам, уровень личной безопасности;

– основы благополучия человека – доступ к базовым знаниям и уровень грамотности населения, доступ к информации и средствам коммуникации, уровень здравоохранения, экологическая устойчивость;

– возможности развития человека – уровень личных и гражданских свобод, обеспечение прав и возможностей человека принимать решения и реализовывать свой потенциал.

Индекс измеряет достижения каждой страны по шкале от 0 (наименьшая степень устойчивости) до 100 (наибольшая степень устойчивости) на основе полученных данных в трех вышеуказанных группах.

Топ-5 лидерами в рейтинге 2024 года являются:

1 – Дания (90,38);
2 – Норвегия (90,32);
3 – Финляндия (89,96);
4 – Исландия (89,57);
5 – Швеция (89,09).

Топ-5 аутсайдерами в рейтинге 2024 года являются:

166 – Сомали (33,87);
167 – Афганистан (32,15);
168 – Чад (30,20);
169 – Центрально-Африканская Республика (27,37);
170 – Южный Судан (25,93).

В 2024 году Республика Беларусь заняла 61 место (70,09), а ее географические соседи: Литва – 31 место (81,51). Латвия – 32 место (81,12), Польша – 36 место (79,53), Украина – 59 место (70,47), Россия – 76 место (67,68).

Преимуществами рейтинга стран мира по уровню социального прогресса являются, во-первых, в отличие от экономических индикаторов, таких как ВВП, рейтинг акцентирует внимание на качестве жизни, доступе к образованию, здравоохранению и другим социальным услугам. Во-вторых, высокие позиции в рейтинге могут привлекать иностранные инвестиции и способствовать развитию туризма. Недостатками рейтинга являются, во-первых, разные страны имеют разные исторические, культурные и экономические контексты, что может затруднить их прямое сравнение. Во-вторых, социальный прогресс – это многогранное явление, и рейтинг не учитывает все нюансы и контексты.

Специалист в области международного менеджмента может использовать рейтинг стран мира по уровню социального прогресса для понимания социальных условий в разных странах, что помогает разрабатывать адаптированные стратегии маркетинга и управления персоналом; для сравнения стран, что позволяет выявить сильные и слабые стороны конкурентов, а также возможности сотрудничества; для привлечения инвестиций благодаря высоким позициям в рейтинге.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рейтинг стран мира по уровню социального прогресса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/social-progress-index. Дата доступа: 07.12.2024.

2. Индекс социального прогресса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.m.wikipedia.org/wiki. Дата доступа: 07.12.2024.

3. Социальный прогресс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://euroosvita.net/prog/print.php/prog/print.php?id=3216. Дата доступа: 07.12.2024.

УДК 328.185. 25

Студ. М.А. Гарнашевич
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА ПО ГЛОБАЛЬНОМУ ИННОВАЦИОННОМУ ИНДЕКСУ

Глобальный инновационный индекс (GII) – ежегодный рейтинг, оценивающий инновационные возможности и достижения более чем 130 стран мира. Его разрабатывают Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС), INSEAD и Корнеллский университет с 2007 года.

ВОИС – специализированное агентство ООН, созданное в 1967 году. Оно занимается регулированием интеллектуальной собственности, поддержкой инноваций и разработкой международных стандартов в этой области. GII является частью исследовательской деятельности ВОИС.

Индекс оценивает инновационный потенциал стран по двум направлениям (субиндексам): ресурсы и условия для инноваций; результаты инноваций.

Ресурсы и условия для инноваций (input sub-index): институциональная среда (законодательство, политика); человеческий капитал (образование, НИОКР); инфраструктура (ИКТ, экология, транспорт); развитие рынков и бизнеса (финансирование, конкуренция).

Результаты инноваций (output sub-index): создание знаний и технологий (патенты, публикации); культурное творчество (креативные товары, цифровизация).

Итоговый балл рассчитывается как среднее значение двух субиндексов. Это позволяет оценить сильные и слабые стороны инновационных систем стран.

Топ-5 лидеров (2023 год):

1. Швейцария – лидер с 2011 года благодаря стабильной поддержке науки, технологий и международного сотрудничества.

2. Швеция – лидер по цифровизации, инвестициям в НИОКР.

3. США – лидер по стартапам и венчурному капиталу.

4. Сингапур – лидер по развитой инфраструктуре и ИКТ.

5. Нидерланды, государство характеризуется сильной научной базой, международным сотрудничеством.

Топ-3 аутсайдеров:

1. Йемен – слабая инфраструктура, неразвитые инвестиции.

2. Гвинея – ограниченные ресурсы и технологии.

3. Бурунди – слабая институциональная среда и бедность.

В глобальном инновационном рейтинге 2023 года Беларусь занимает 60-е место, демонстрируя значительный прогресс по сравнению с предыдущими годами: от 93-го места в 2013 году страна поднялась до 86-го в 2018 году, а затем достигла нынешней позиции в 2023 году. Среди сильных сторон страны выделяются: высокий уровень образования в республике, активное развитие ИТ-сектора, а также значительное количество научных публикаций. Однако существуют и сдерживающие факторы: недостаточная интеграция в мировой рынок и ограниченное финансирование инновационных проектов.

В сравнении с соседними государствами Беларусь пока отстает: Литва занимает 39-е место, лидируя в области цифровизации и развития стартапов; Латвия находится на 41-м месте с сильными позициями в ИКТ и поддержке малого бизнеса; Польша расположилась на 42-м месте, демонстрируя успехи в развитии науки и технологий; Россия занимает 47-ю позицию, обладая мощной научной базой, но испытывая трудности с международным сотрудничеством; Украина находится на 57-м месте, показывая рост в ИТ-секторе и креативных индустриях.

Рейтинг стран мира по глобальному инновационному индексу полезен для:

1. Анализа конкурентоспособности стран – помогает выявить сильные и слабые стороны национальных экономик.

2. Инвестиционных решений – выбор стран для вложений в технологии и бизнес.

3. Международного сотрудничества – определение партнеров с высоким инновационным потенциалом.

4. Разработки стратегий – долгосрочные планы компаний и государств.

5. Понимания глобальных трендов – отслеживание изменений в мировой экономике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.wipo.int](https://www.wipo.int. Дата доступа: 10.01.2025.

2. Официальный сайт Глобального инновационного индекса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.globalinnovation-index.org](https://www.globalinnovationindex.org). Дата доступа: 10.01.2025.

УДК 502.17

Студ. Д.А. Георгиев
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА ЗАО «АТЛАНТ»

Логистический менеджмент представляет собой комплекс организационных, транспортных, складских и иных процессов, обеспечивающих эффективную доставку продукции конечному потребителю с минимальными затратами и точно в срок. Для ЗАО «АТЛАНТ» совершенствование логистики является стратегической задачей, направленной на укрепление рыночных позиций компании, оптимизацию затрат и повышение удовлетворенности клиентов.

На современном этапе развития компании особую актуальность приобретает внедрение инновационных подходов в управление логистическими процессами. Одним из таких подходов является использование метода анализа иерархий (МАИ), который позволяет эффективно оценивать различные управленческие решения и выбирать наилучшие из них на основе многокритериального анализа. Это создает фундамент для обоснованного выбора партнеров, оптимизации цепочек поставок и распределения ресурсов. Одной из ключевых проблем компании является отсутствие отдельного логистического отдела, что затрудняет координацию логистических процессов и усложняет управление издержками. Создание такого отдела станет важным шагом к совершенствованию логистики, позволяя компании сосредоточить усилия на снижении транспортных затрат, улучшении контроля над процессами складирования и доставки продукции.

Кроме того, значительное внимание уделяется повышению качества взаимодействия с партнерами и клиентами. Это включает в себя развитие сотрудничества с розничными сетями, расширение каналов распределения и усиление контроля за выполнением условий договоров. Важным направлением работы становится внедрение современных технологий мониторинга и анализа логистических процессов, которые позволяют оперативно реагировать на возникающие проблемы и принимать обоснованные решения.

Внедрение комплексных мер по совершенствованию логистического менеджмента позволит ЗАО «АТЛАНТ» не только снизить издержки, но и повысить конкурентоспособность компании на внутреннем и международных рынках, усилить ее инвестиционную привлекательность.

УДК 328.185-048.26

Студ. Д.В. Дулевич
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ ВОСПРИЯТИЯ КОРРУПЦИИ

Индекс восприятия коррупции (Corruption Perceptions Index) представляет собой комплексный показатель, разработанный организацией Transparency International в 1995 году для оценки уровня восприятия коррупции в государственном секторе различных стран. С 2012 года исследование охватывает около 180 стран мира [1].

Методология состоит из 3 основных этапов: выбора исходных данных, стандартизации источников и расчета среднего значения. Процесс расчета включает в себя строгий алгоритм, который определяется методикой международной неправительственной организации Transparency International [2].

Из-за обновления методологии результаты рейтинга ИВК можно сравнивать только за период с 2012 г. и далее. Процесс стандартизации позволяет получить общемировое среднее значение показателя и сделать его более точным:

$$\frac{Original\ Indicator X_{Country} - mean\ imputed\ Indicator X^{t=baseline}}{standard\ \ deviation imputed\ Indicator X^{t=baseline}} * 20 + 45$$

Стандартизация выполняется путем вычитания среднего значения каждого источника в базовом году из показателя по каждой страны, а затем деления на стандартное отклонение этого источника в базовом году. После этой процедуры стандартизированные оценки преобразуются в шкалу ИВК путем умножения на значение стандартного отклонения ИВК в 2012 году (20) и добавления среднего значения ИВК в 2012 году (45), так что набор данных соответствует шкале от 0 до 100 [2].

Таким образом, стандартизация преобразует все данные в шкалу от 0 до 100 баллов, где 0 представляет самый высокий уровень предполагаемой коррупции, а 100 - самый низкий уровень предполагаемой коррупции. Ранее индекс восприятия коррупции оценивался в границах от одного до десяти.

По данным ИВК 2023 года, наименее коррумпированными странами признаны Дания, Финляндия, Новая Зеландия, Норвегия и Сингапур. В целом, меньше всего коррупции в странах-членах Евросоюза.

Самыми коррумпированными странами мира являются Сомали, Сирия, Южный Судан, Венесуэла Йемен [1].

Место	Страна	ИВК, баллы
34	Литва	61
36	Латвия	60
46	Польша	55
98	Беларусь	37
121	Украина	33
141	Россия	28

Рисунок – Беларусь и соседи в рейтинге ИВК за 2023 г.

Согласно данным за 2023 год, Беларусь занимает 98-е место в мировом рейтинге с показателем в 37 баллов, что отражает довольно сложную ситуацию в сфере противодействия коррупции. В сравнении с соседними государствами Европейского Союза позиции Беларуси выглядят существенно слабее: Литва и Латвия располагаются в верхней части рейтинга (34-е и 36-е места соответственно, с показателями 61 и 60 баллов), Польша также демонстрирует заметно более высокие результаты (46-е место, 55 баллов). При этом на фоне восточных соседей ситуация в Беларуси выглядит несколько лучше – показатели Украины (121-е место, 33 балла) и России (141-е место, 28 баллов) заметно уступают белорусским. Текущая ситуация указывает на необходимость усиления антикоррупционных мер для улучшения позиций страны в международном рейтинге и повышения эффективности борьбы с коррупцией внутри государства.

Индекс восприятия коррупции, несмотря на определенные методологические ограничения, остается важным инструментом для оценки делового климата в различных странах. Для специалистов в области международного менеджмента он служит одним из ключевых индикаторов при принятии стратегических решений о международной экспансии и управлении рисками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Transparency International [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.transparency.org/en/cpi/2023. – Дата доступа: 11.12.2024.

2. Worldeconomics Лондон, СК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.worldeconomics.com/Indicator-Data/Corruption/Corruption-Perceptions-Index.aspx. – Дата доступа: 11.12.2024.

УДК 338.1:004-048.26

Студ. Д.В. Калеко
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕЙТИНГ СТРАН ПО УРОВНЮ ЦИФРОВОГО УЧАСТИЯ (EPART)

Рейтинг стран по уровню цифрового участия предоставляется Организацией Объединенных Наций (ООН). Эта международная организация занимается развитием международного сотрудничества и решением глобальных проблем. Рейтинг формируется раз в два года с 2001 года.

Индекс цифрового участия (e-Participation Index, EPART) оценивает уровень вовлеченности граждан в цифровую среду, их использование технологий для доступа к информации и участия в общественной жизни. Расчет индекса основывается на следующих критериях [1]: доступность электронных государственных услуг; возможность участия общественности в принятии решений через цифровые платформы; использование открытых данных.

Топ-3 лидеров по уровню цифрового участия в рейтинге за 2022 год: Дания, Южная Корея, Финляндия. Замыкает рейтинг Эритрея. Позиции Беларуси и стран-географических соседей варьируются в рейтинге от 38 до 50. В нашей республике отмечается рост цифровизации в различных сферах экономики, развитие инфраструктуры ИКТ, однако эксперты отмечают ограниченный доступ к открытым данным [2].

Для специалистов в области международного менеджмента рейтинг стран по уровню цифрового участия может быть полезен для оценки инвестиционной привлекательности цифровой инфраструктуры, разработки стратегий цифровизации для международных проектов, изучения передового опыта других стран.

ЛИТЕРАТУРА

1. Опубликованы данные о развитии электронного правительства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://giprosvjaz.by/ru/pv/news/elektronnoe-pravitelstvo-1218#:~:text=По%20индексу%20электронного%20участия%20первое,Казахстан%20-%20на%2067-м. – Дата доступа: 08.01.25.

2. Рейтинговый анализ уровня цифровой трансформации экономик стран ЕАЭС и ЕС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://libeldoc.bsuir.by/bitstream/123456789/48869/1/Golovenchik_Reytingoviy.pdf. – Дата доступа: 08.01.25.

УДК 004.738.5:334

Студ. К.В. Корзун
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ИНДЕКС СЕТЕВОЙ ГОТОВНОСТИ

Изучение уровня сетевой готовности стран мира, оценка его влияния на экономику государства позволяют установить степень зависимости благосостояния населения от информатизации общества. За последние десять лет цифровые процессы ускорились, стали напрямую влиять на экономическое развитие и расширение внешнеэкономической деятельности, а также способствовать обмену информацией, оптимизировать управленческие функции на всех уровнях экономики.

Индекс сетевой готовности (ИСГ) – это комплексный показатель развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), который рассчитывается Всемирным экономическим форумом и международной школой бизнеса INSEAD с 2002 г. в рамках специальной ежегодной серии докладов о развитии информационного общества в мире [2].

Авторы проекта исходят из положения, согласно которому существует тесная связь между развитием ИКТ и экономическим благополучием, так как ИКТ играют сегодня ведущую роль в развитии инноваций, повышении производительности и конкурентоспособности, диверсифицируют экономику и стимулируют деловую активность, тем самым способствуя повышению уровня жизни людей. Эта взаимосвязь была впервые отмечена на Всемирном экономическом форуме 2001 года и описана в первом «Глобальном отчете по информационным технологиям» (Global Information Technology Report). Предполагается, что ИСГ должен использоваться лидерами государственного и частного секторов для анализа своего прогресса в области развития информационного общества.

На сегодняшний день ИСГ является наиболее авторитетным источником международной оценки его влияния на конкурентоспособность стран. При расчете индекса учитываются следующие субиндексы: среды, готовности сети, ее использования и влияния на социально-экономические индикаторы. Далее применяется методология построения сравнительных рейтингов, которая позволяет выявить уровень развития информационного общества в различных странах [1]

Индекс измеряет уровень развития ИКТ по 62 контрольным показателям, объединенным в четыре основные группы:

– технологии;

– люди;

– управление;
– влияние.

Расчетная часть ИСГ выполнена на основании статистических данных международных институтов, а также результатов ежегодного комплексного опроса мнения руководителей, проводимого совместно с сетью партнерских организаций в странах, ставших объектами исследования.

При определении места в мировом рейтинге сетевой готовности все страны ранжируются на основе ИСГ, соответственно первое место в рейтинговой таблице соответствует высшему значению этого показателя, а последнее – низшему. В итоговом отчете содержатся детальные профили стран и обширная подборка статистических таблиц со всеми показателями, используемыми для расчета Индекса. Описание методологии формирования ИСГ приводится на сайте проекта [2].

Топ–5 стран по Индексу сетевой готовности в 2024 года:
– Соединенные Штаты Америки;
– Сингапур;
– Финляндия;
– Швеция;
– Южная Корея.

Замыкают рейтинг 2024 года, состоящий из 133 стран, следующие государства:
– Демократическая Республика Конго;
– Бурунди;
– Йемен.

Беларусь последний раз в данном рейтинге появлялась в 2021 году и занимала 65 место, на тот момент ее соседями по рейтингу были Украина (64 место) и Азербайджан (66 место) [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ индекса сетевой готовности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://innosfera.by/node/3637. – Дата доступа: 10.01.2025.

2. Рейтинг стран мира по Индексу сетевой готовности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index. – Дата доступа: 10.01.2025.

УДК 005.332.4

Студ. А.Р. Корней
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ИННОВАЦИИ РУПП «ГРАНИТ» В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: АНАЛИЗ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

В современных условиях цифровой трансформации инновационная деятельность играет ключевую роль в развитии предприятий, обеспечивая их конкурентоспособность и адаптацию к изменяющимся требованиям рынка. РУПП «Гранит» активно внедряет передовые технологии, модернизирует бизнес-процессы и повышает эффективность производства, что способствует устойчивому росту компании.

Целью исследования является обоснование методики оценки инновационной деятельности и уровня цифровизации РУПП «Гранит», а также разработка направлений для совершенствования цифрового и инновационного развития предприятия в современных условиях. Для достижения цели поставлены задачи:

– раскрыть теоретические основы инновационной деятельности и цифровизации в условиях цифровой трансформации;

– провести анализ текущих направлений цифровизации и инновационного управления на РУПП «Гранит»;

– разработать методику оценки уровня цифрового и инновационного развития предприятия и провести ее апробацию на примере РУПП «Гранит».

Объект исследования – процессы внедрения инноваций и цифровой трансформации в экономике. Предмет исследования – инновации РУПП «Гранит» в условиях цифровой экономики: анализ и направления развития.

Актуальность темы обусловлена влиянием цифровой трансформации и инновационных процессов на повышение конкурентоспособности организаций, что требует активного внедрения современных технологий и управления цифровыми активами.

Практическая значимость заключается в разработке инструментов оценки уровня цифровизации предприятия и рекомендаций по совершенствованию инновационной деятельности РУПП «Гранит». Результаты исследования могут быть использованы для повышения эффективности управления цифровыми процессами на предприятии.

УДК 314.1-048.26

Студ. Л.Г. Кривальцевич
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ

Рейтинг стран мира по уровню продолжительности здоровой жизни основан на расчете показателя ожидаемой продолжительности здоровой жизни, который рассчитывается раз в 3–5 лет по методике Всемирной организации здравоохранения. Исследование начали проводить с 2000 года и проводят по настоящее время.

Всемирная организация здравоохранения была основана в 1948 году с главной конторой (офисом) в Женеве (Швейцария). В специализированную группу ООН, кроме ВОЗ, входят ЮНЕСКО (организация ООН по вопросам образования, науки и культуры), Международная организация труда, ЮНИСЕФ (Фонд помощи детям) и другие.

Всемирная организация здравоохранения стремится обеспечить благополучие всех людей и, руководствуясь достижениями науки, направляет и вдохновляет глобальные усилия, призванные дать каждому человеку, где бы он ни находился, равные возможности для безопасной и здоровой жизни.

Индекс уровня продолжительности здоровой жизни (Healthy Life Expectancy Index) – это основной показатель средней ожидаемой продолжительности здоровой жизни в странах мира. Индекс достаточно точно характеризует общее состояние здоровья и качества жизни населения, а также уровень эффективности национальных систем здравоохранения и социальной политики, проводимой в тех или иных государствах.

Понятие «средняя ожидаемая продолжительность здоровой жизни» для некоторой совокупности родившихся означает, сколько лет они в среднем проживут здоровой жизнью, то есть без серьезных проблем со здоровьем, ограничивающих повседневную жизнедеятельность человека.

Коэффициент продолжительности здоровой жизни представляет собой прогнозный показатель оценки состояния здоровья в контексте качества жизни. Он вычисляется на основе данных демографической статистики о смертности и данных выборочных обследований о доле лиц, испытывающих те или иные ограничения в своей повседневной жизни из-за каких-либо проблем с физическим или психическим здоровьем, хроническими или возрастными заболеваниями, инвалидно-

стью и так далее. Источником информации о такой самооценке здоровья служат, как правило, выборочные обследования, проводимые в странах мира уполномоченными национальными учреждениями по специальным метрикам, разработанным ВОЗ.

Схема расчета ожидаемой продолжительности здоровой жизни по методу Салливана представляет собой соотношение в некоторой совокупности населения здоровых людей, не имеющих ограничений по состоянию здоровья, и нездоровых либо имеющих такие ограничения. Простыми словами это разность между общей продолжительностью жизни и числом лет, прожитых в нездоровом состоянии.

Топ 5 лидеров в рейтинге стран мира по уровню продолжительности здоровой жизни за 2018. На первом месте находится Сингапур индекс составляет 76,2 лет, затем идет Япония 74,8 года. На третье месте находится Испания – 73,8 года. Четверное место занимает Швейцария – 73,5, пятое – Франция (73,4 года).

Топ 3 аутсайдера в рейтинге по уровню продолжительности здоровой жизни за 2018. Всего в рейтинге участвовало 183 страны. На последнем месте находится Центрально-Африканская Республика – 44,9 года. 182 место занимает Лесото со значением 46,6, перед ним находится Чад – 47,2 года.

Республика Беларусь и ее географические соседи в рейтинге по уровню продолжительности здоровой жизни за 2018. Самое высокое место в рейтинге занимает Польша, она находится на 39 месте со значением индекса 68,5. Далее находится Латвия 74 место – 66,2, на 76 месте находится Литва – 66,1. Беларусь занимает 86 место, находясь примерно посередине рейтинга, значение индекса составляет 65,5 года здоровой жизни. 63,5 года индекс составляет в Росси, которая находится на 103 месте.

Рейтинг по уровню продолжительности здоровой жизни может быть полезен в области международного менеджмента по нескольким причинам: ***Оценка рынка.*** Более долгоживущие населения могут означать более высокую покупательскую способность и спрос на определенные товары и услуги. ***Инвестиции.*** Рейтинг может помочь инвесторам определить, в каких странах или регионах стоит инвестировать, основываясь на здоровье и благополучии населения. ***Адаптация продуктов и услуг.*** Знание уровня здоровья населения помогает адаптировать продукты и услуги под специфические потребности различных групп людей, например, пожилых или людей с хроническими заболеваниями.

УДК 339.18-042.2

Студ. У.А. Криводубская
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИКИ (THE WORLD BANK)

Рейтинг стран мира по уровню эффективности логистики проводится Всемирным банком [1]. Группа Всемирного банка насчитывает 189 страны-члена, включает сотрудников из более чем 170 стран и офисы в более чем 130 населенных пунктах.

Рейтинг стран мира по уровню эффективности логистики составляется на основе индекса эффективности логистики (LPI). Индекс эффективности логистики – это инструмент сравнительного анализа, созданный для того, чтобы помочь странам определить проблемы и возможности, с которыми они сталкиваются в своей деятельности в области торговой логистики [1, 2]. Сущность индекса – средневзвешенная оценка страны по шести ключевым параметрам, указывающая на относительную легкость и эффективность, с которой товары могут быть ввезены в страну и обращаться внутри нее [3]: эффективность процесса таможенной проверки органами пограничного контроля; качество торговой и транспортной инфраструктуры; простота организации поставок по конкурентоспособным ценам; компетентность и качество логистических услуг, представленные в стране; возможность отслеживать грузы; своевременность доставки в пункт назначения в запланированные или ожидаемые сроки доставки. Последний рейтинг 2023 года проводился для 139 стран [2]. К лидерам в рейтинге 2023 года относятся такие страны как: Сингапур, Финляндия, Дания, Германия, Нидерланды, Швейцария. К аутсайдерам – Сомали, Афганистан, Ливия. В рейтинге стран мира по уровню эффективности логистики 2023 года Беларусь находится на 79 месте, Россия на 89 месте [1]. Благодаря рейтингу международный менеджер может анализировать рынок, оценивать риски, оптимизировать цепочки поставок, также инвестиционные решения, выбор поставщика и партнеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. LPI.worldbank [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://lpi.worldbank.org/ – Дата доступа 07.12.2024.

2. World Population Review [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://worldpopulationreview.com/ – Дата доступа 07.12.2024.

3. Wikipedia [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/ – Дата доступа 07.12.2024.

УДК 378.4-048.26

Студ. Д.В. Купрейчик
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ ОБРАЗОВАНИЯ

Образование – это важный процесс, во время которого человек получает знания, учится взаимодействовать, приобщается к культуре и перенимает ценности общества. Обучение, особенно высшее образование, помогает построить успешную карьеру и достичь профессиональных высот. Роль системы образования заключается в том, чтобы сформировать общественные группы, в которых люди получают современные и эффективные знания и смогут применить их в работе, улучшая экономические показатели страны и мирового сообщества.

Одним из инструментов оценки уровня образования в стране является Индекс образования. С помощью Индекса образования формируется рейтинг стран мира по уровню образования. Данный рейтинг составляется с 1980 года. Рейтинг стран мира по уровню образования с периодичностью 1 раз в 2 года проводит международная организация United Nations Development Programme (UNDP) – Программа развития ООН (ПРООН) [1]. Эта организация была основана в 1965 году. Программа развития ООН – глобальная сеть ООН по оказанию безвозмездной помощи ее государствам-членам в области развития. ПРООН работает в 177 странах и осуществляет свою деятельность в трех основных областях:

1) устойчивое развитие;
2) демократическое правление;
3) климат и устойчивость к стихийным бедствиям.

Ежегодно ПРООН выпускает два документа: Доклад о развитии человечества и онлайн-доклад «ПРООН в фокусе». Последнее исследование проводилось в 2022 году.

Индекс образования (Education index, EI) – это показатель, который характеризует уровень образованности граждан в разных странах мира. EI используется для расчета Индекса человеческого развития [2].

После 2010 способ, по которому рассчитывался индекс потерпел ряд изменений. С 2010 года формула расчета индекса выглядит следующим образом:

$$EI = \frac{\frac{EYS}{18} + \frac{MYS}{15}}{2}.$$

EYS (ожидаемые годы обучения) – это расчет количества лет, в течение которых учащийся, как ожидается, будет посещать школу или университет. В большинстве стран степень магистра представляет собой наивысший доступный уровень образования, а ее получение отражает 18 лет обучения. В Беларуси данный показатель равен 15,2 года.

MYS (среднее количество лет обучения) – это расчет среднего количества лет обучения, фактически полученного учащимся старше 25 лет. Он основан на уровнях образования населения, пересчитанных в годы обучения. 15 лет – это прогнозируемый максимум этого показателя на 2025 год, и поэтому он используется как максимум для индекса. В Беларуси данный показатель равен 12,1 год.

EI равен среднему от этих двух показателей.

В 2022 году лидерами в рейтинге стали Австралия, Новая Зеландия, Исландия, Швеция, Бельгия [3]. Последние 3 места в рейтинге занимают Чад, Мали, Нигер. Республика Беларусь в рейтинге 2022 года занимает 47 место. В рейтинге стран по уровню образования среди стран-соседей Республики Беларусь Литва занимает 18 место, Латвия - 21, Польша - 23, Россия - 29, Украина – 58 место.

Преимущества белорусского образования: возможность обучаться бесплатно; большой выбор учреждений высшего образования; практическая подготовка; упор на технологии и науку.

Данный рейтинг является полезным для международных менеджеров, так как он дает возможность привлечения компетентного персонала из стран, занимающих высокие места в рейтинге, определения степени востребованности товара, а также для заключения выгодных партнерств с компаниями и учебными заведениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. UNDP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22reportenglish_0.pdf. – Дата доступа 15.01.2025.

2. Индекс образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Education_Index. – Дата доступа 15.01.2025.

3. Рейтинг стран мира по уровню образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/education-index. – Дата доступа 15.01.2025.

УДК 630*722

Студ. М.Д. Курган
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ЗАРУБЕЖНЫЕ РЫНКИ СБЫТА ПРОДУКЦИИ: ВЫБОР, ОЦЕНКА И ПРОДВИЖЕНИЕ (НА ПРИМЕРЕ ЛОГОЙСКОГО ЛЕСХОЗА)

В настоящее время проблема выхода на зарубежные рынки сбыта продукции становится все более актуальной для предприятий лесного хозяйства, включая Логойский лесхоз. Глобализация экономики и растущий спрос на экологически чистую продукцию открывают новые возможности для экспорта лесных ресурсов. Актуальность разрабатываемой темы заключается в том, что успешный выход на международные рынки требует глубокого анализа, оценки и разработки эффективных стратегий продвижения продукции.

В условиях современного рынка, где конкуренция становится все более острой, важно не только производить качественную продукцию, но и правильно выбрать целевые рынки, оценить их потенциал и разработать стратегии для эффективного продвижения. Логойский лесхоз, обладая значительными ресурсами и опытом, имеет возможность занять достойное место на зарубежных рынках, что в свою очередь может способствовать не только увеличению доходов, но и развитию устойчивого лесного хозяйства в регионе.

Цель исследования – обоснование методики и проведение экономической оценки зарубежных рынков сбыта продукции на примере Логойского лесхоза, а также определение направления практического использования полученных результатов.

Указанная цель определила следующие задачи:

- рассмотреть теоретические основы выбора и оценки зарубежных рынков сбыта продукции;
- дать характеристику Логойскому лесхозу;
- определить методику оценки потенциала зарубежных рынков для продукции Логойского лесхоза;
- проанализировать стратегии продвижения продукции на зарубежные рынки.

Объект исследования – зарубежные рынки сбыта продукции лесного хозяйства.

Предмет исследования – оценка потенциала и стратегии продвижения продукции Логойского лесхоза на зарубежные рынки.

УДК 330.564.2-048.26

Студ. В.А. Лазарь
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ ДОХОДОВ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ

Рейтинг стран мира по уровню доходов на душу населения основан на данных Всемирного банка [1]. Основным показателем рейтинговой оценки является валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения, позволяющий проанализировать экономическое благосостояние населения стран. Доход на душу населения измеряет количество денег, заработанных каждым человеком в определенной стране, штате или городе. Он определяет средний доход человека в этом конкретном регионе и указывает на уровень и качество жизни людей в рассматриваемом географическом месте. Рассчитывается доход на душу населения путем деления ВВП на численность населения, включая мужчин, женщин и детей.

Эксперты Всемирного банка подразделяют экономику мира на четыре группы по уровню дохода: с низким уровнем дохода, ниже среднего, выше среднего и с высоким. Классификации обновляются каждый год 1 июля. Доходы на душу населения выражаются в долларах США [2].

Лидерами рейтинга стран мира по уровню доходов на душу населения за 2023 год являются: Люксембург (143341$), Сингапур (141500$), Ирландия (127623$), Норвегия (124253$), Катар (121124$). Аутсайдерами рейтинга за 2023 год являются: ДР Конго (1534$), ЦАР (112$), Бурунди (917$) [3].

В таблице представлена Беларусь и ее географические соседи в рейтинге стран мира по уровню доходов на душу населения за 2022-2023 годы [3].

Таблица – Беларусь и ее соседи в рейтинге стран мира по уровню доходов на душу населения за 2022-2023 год

Место в рейтинге	Страна	ВВП (в долларах)	
		2022	2023
40	Литва	46410	50969
45	Польша	40463	46610
55	Латвия	36778	41625
60	Россия	38971	40813
80	Беларусь	27611	28394

По сравнению с предыдущим годом рейтинга уровень доходов на душу населения в Беларуси вырос с 27611 долларов США до 28394 долларов США.

Специалист в области международного менеджмента может использовать данный рейтинг для:

– выбора целевых рынков: рейтинг помогает определить страны с высоким, средним или низким уровнем дохода, что позволяет специалисту сфокусироваться на рынках, соответствующих продуктам или услугам компании;

– анализа покупательской способности: зная уровень дохода, специалист может оценить спрос на товары и услуги, а также понять, как потребители в разных странах будут реагировать на ценообразование;

– разработки маркетинговых стратегий: рейтинг позволяет адаптировать стратегии к особенностям внешних рынков, учитывая различия в уровне доходов и потребностях населения;

– оценки политических и экономических рисков: рейтинг уровня дохода может помочь оценить политическую и экономическую стабильность страны, что важно для принятия инвестиционных решений;

– определение оптимальных мест для производства: рейтинг может помочь эксперту выбрать страны с наиболее выгодными условиями для производства.

Таким образом, рейтинг стран мира по уровню доходов на душу населения отражает различия в экономическом развитии и благосостоянии между странами. Страны с высоким уровнем дохода, как правило, имеют развитые экономики, стабильные политические системы и высокий уровень жизни. Напротив, страны с низким уровнем дохода часто сталкиваются с бедностью, нестабильностью и недостаточными возможностями для улучшения благосостояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. РИА Новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ria.ru/20081013/153026908. Дата доступа: 20.12.2024.

2. The World Bank [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.worldbank.org. Дата доступа: 20.12.2024.

3. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki. Дата доступа: 20.12.2024.

УДК 316.346.2

Студ. О.А. Лынша
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА ПО ГЕНДЕРНОМУ НЕРАВЕНСТВУ

Рейтинг стран мира по гендерному неравенству проводится ежегодно с 1995 ООН.

ООН – международная организация, созданная в 1945 году с целью поддержания и укрепления международного мира и безопасности, развития сотрудничества между государствами. ООН является важнейшей площадкой для согласования позиций по ключевым вопросам международного взаимодействия. ООН инициировала заключение международных соглашений по целому ряду направлений, включая противодействие коррупции. В организацию входит 193 страны. Руководство организацией осуществляет Генеральный секретарь, который назначается Генеральной Ассамблеей ООН из представителей стран ООН на пять лет, с возможностью переизбрания. Штаб-квартира ООН находится в Нью-Йорке [1].

Рейтинг стран мира по гендерному неравенству сроится исходя из расчета индекса гендерного неравенства (англ. The Gender Inequality Index).

Индекс гендерного неравенства – интегральный показатель, который отражает неравенство в возможностях достижений между мужчинами и женщинами в трех измерениях: репродуктивном здоровье, расширении прав и возможностей, а также представлением полов на рынке труда. Индекс гендерного неравенства был представлен Секретариатом Всемирного экономического форума в Женеве в 2010 году.

Репродуктивное здоровье включает коэффициент материнской смертности и частоту подростковой беременности, отражая состояние здоровья женщин. Расширение прав и возможностей оценивается по доле женщин в национальных парламентах и уровню образования, показывая их участие в политической и социальной жизни. Участие в рынке труда определяется долей женщин в рабочей силе, что отражает их экономическую активность [2].

Индекс варьируется от 0 до 1, где 0 означает полное равенство, а 1 – полное неравенство. Чем выше значение, тем больший ущерб для человеческого развития из-за гендерного неравенства [3].

В рейтинге стран мира по гендерному неравенству 2024 года приняло участие 166 стран.

Топ 5-лидеров рейтинга 2024 года и их показатели: Дания (0.009), Норвегия (0.012), Швейцария (0.018), Швеция (0.023), Нидерланды (0.025) [4]. Топ-3 аутсайдеров рейтинга 2024 года и их индексы: Сомали (0.674), Нигерия (0.677), Йемен (0.820) [4].

Республика Беларусь занимает 29-е место в рейтинге стран по гендерному неравенству благодаря высокому уровню образования женщин и законодательству, защищающему их права. Женщины активно участвуют в образовательном процессе государства, что открывает для них множество профессиональных возможностей.

Однако есть и недостатки, такие как низкое представительство женщин в политике и на руководящих позициях. Гендерные стереотипы и социальные нормы ограничивают их карьерные перспективы, что вносит вклад в неравенство на рынке труда.

Таким образом, Беларусь демонстрирует успехи в области гендерного равенства, но требует внимания к существующим проблемам.

Географические страны-соседи Республики Беларусь в рейтинге стран мира по гендерному неравенству 2024 года: Литва занимает 30-е место, Польша – 31-е место, Украина расположилась на 49-ом месте, а Россия на 50-ом месте.

Специалист в области международного менеджмента может использовать рейтинг стран по гендерному неравенству для оценки рисков и возможностей ведения бизнеса. Этот рейтинг помогает понять уровень гендерного равенства, который влияет на рынок труда, доступность квалифицированных сотрудников и корпоративную культуру. Кроме того, он полезен при разработке стратегий управления персоналом и программ по разнообразию и инклюзии. Страны с высоким уровнем гендерного равенства обычно предлагают более стабильную и продуктивную рабочую среду.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антикоррупционный центр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://anticor.hse.ru/main/organization/UN. Дата доступа: 08.01.2025.

2. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bigenc.ru/c/indeks-gendernogo-neravenstva-1437ce. Дата доступа: 08.01.2025.

3. Гуманитарный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/gender-inequality-index. Дата доступа: 08.01.2025.

УДК 316.2-048.26

Студ. А.Ю. Макаревич
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ИНДЕКС ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Индекс человеческого развития (ИЧР) – это сложный, выходящий за рамки чисто экономических показателей, индекс, предназначенный для оценки уровня развития стран. Он учитывает не только экономические достижения, но и социальные, аспекты здравоохранения и образовательные аспекты жизни населения. ИЧР предоставляет более полную картину благополучия общества, чем традиционные экономические индикаторы, такие как ВВП на душу населения.

ИЧР был разработан Программой развития ООН (ПРООН) в 1990 году как альтернативный подход к оценке развития, фокусирующийся на человеческом потенциале. Ключевая идея ИЧР заключается в том, что экономический рост сам по себе не гарантирует улучшения благополучия населения. Настоящий прогресс измеряется возможностями людей вести долгую и здоровую жизнь, получить образование и иметь достойный уровень жизни.

Первоначальный ИЧР включал три основных компонента: ожидаемую продолжительность жизни при рождении, уровень грамотности взрослого населения и ВВП на душу населения. С течением времени методология ИЧР совершенствовалась. Современный ИЧР базируется на следующих основных измерениях:

– ожидаемая продолжительность жизни при рождении. Этот показатель отражает доступность качественной медицинской помощи, уровень санитарии и питания;

– образование. Этот показатель включает два компонента: средний ожидаемый уровень образования и средний достигнутый уровень образования. Ожидаемый уровень образования прогнозирует количество лет обучения, которое получит ребенок, учитывая текущие тенденции в образовании. Достигнутый уровень образования представляет собой среднее количество лет обучения, полученных взрослым населением;

– валовой национальный доход (ВНД) на душу населения с поправкой на покупательную способность (ППС). Этот показатель отражает экономические возможности людей.

Каждый из этих компонентов нормализуется (шкала от 0 до 1), а затем усредняется для получения ИЧР. Результат представляет собой число от 0 до 1, где 1 соответствует наивысшему уровню человеческого развития.

ИЧР обладает рядом преимуществ перед традиционными экономическими индикаторами. Он учитывает не только экономические, но и социальные факторы, что позволяет получить более полную картину развития страны. В центре внимания – возможности людей, а не только богатство нации. Сравнительный анализ позволяет сравнивать уровень развития разных стран, помогая выявить успешные стратегии и области, требующие улучшения. ИЧР отслеживает изменения уровня развития во времени, что позволяет оценить эффективность проводимых политик и служит важным инструментом для правительств, международных организаций и инвесторов при принятии решений в области развития.

Несмотря на свои преимущества, ИЧР имеет ряд недостатков. ИЧР не включает все аспекты человеческого развития, например, равенство доходов, уровень безопасности и качество окружающей среды. Процесс расчета ИЧР содержит определенные допущения и ограничения, которые могут приводить к неточностям. Прямое сравнение стран с разными культурными традициями может быть проблематичным. ИЧР представляет средние показатели по стране в целом, не отражая различия между разными группами населения.

ИЧР служит важным инструментом для формулирования политики развития. Он помогает правительствам определить приоритетные направления и оценить эффективность проводимых реформ. ИЧР также используется международными организациями для распределения средств помощи и для мониторинга достижения целей устойчивого развития.

Дальнейшее совершенствование методологии ИЧР позволит еще более точно отражать сложные аспекты человеческого благополучия и способствовать построению более справедливого и устойчивого будущего.

ЛИТЕРАТУРА

1. Индекс человеческого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://spravochnick.ru/ekonomika/rynok_truda/indeks_chelovecheskogo_razvitiya/#ponyatie-indeksa-chelovecheskogo-razvitiya. –Дата доступа: 09.12.2024.

2. Индекс человеческого развития [Электронный ресурс]. –Режим доступа: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Индекс_человеческого_развития. – Дата доступа: 09.12.2024.

УДК 378.4.014.61

Студ. А.С. Мицкевич
Науч. рук. канд. эконом. наук, доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ UNIRANK (FOUR INTERNATIONAL COLLEGES & UNIVERSITIES)

Основанный в 2005 году, uniRank™ является ведущим международным порталом высшего образования и поисковой системой, предоставляющей обзоры и рейтинги более 13 900 официально признанных университетов и колледжей в 200 странах. Рейтинг uniRank™ University обновляется каждые шесть месяцев года: в январе и июле.

Учебные заведения ранжируются по эксклюзивному рейтингу университетов uniRank™, который включен в обсерваторию Международной группы экспертов по ранжированию (IREG) . С момента своего создания методология рейтинга периодически совершенствовалась с целью обеспечения лучших результатов ранжирования и/или адаптации к изменениям в панораме доступных источников веб-аналитики.

Текущий рейтинг университетов uniRank™ основан на алгоритме, включающем 4 веб-метрики, извлеченных из 3 различных источников веб-аналитики:

– Majestic Referring Domains with a minimum Trust Flow (55%);
– Similarweb Global Rank (35%);
– Moz Domain Authority (5%);
– Majestic Trust Flow (5%).

Rank	University
1	Massachusetts Institute of Technology
2	Harvard University
3	Stanford University
4	Cornell University
5	University of California, Berkeley
198	Technische Universität Dresden
199	Moscow State University
200	Goethe-Universität Frankfurt am Main

Рисунок – Рейтинг UNIRANK (5 лидеров и 3 аутсайдера), 2024 год

Ближайший белорусский университет (БГУ) находится на 1108 месте по состоянию на декабрь 2024 года. В сентябре 2023 года БГУ

находился на 1203 месте, в октябре 2022 на 1230 месте. Динамика по лидерам за последние годы не изменилась.

Среди белорусских университетов в рейтинге UNIRANK-2024 БГТУ находится на 9 месте.

Специалист в области международного менеджмента может использовать этот рейтинг для следующих мероприятий:

– рейтинг помогает определить лучшие университеты для получения образования в области менеджмента, что может повысить шансы на успешную карьеру;

– учеба в высокорейтинговых университетах может предоставить доступ к обширной сети профессионалов и выпускников, что полезно для налаживания бизнес-контактов;

– рейтинг может служить основой для исследований о влиянии образования на карьерные перспективы в международном менеджменте;

– изучая рейтинги, специалист может выявить тенденции в образовательных системах разных стран и их влияние на международный бизнес;

– для стартапов или компаний, работающих в международной сфере, наличие сотрудников с дипломами ведущих университетов может повысить доверие со стороны инвесторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт Unirank [Электронный ресурс] – Режим доступа https://www.4icu.org – Дата доступа 08.12.2024

2. Рейтинг UniRank (4icu) [Электронный ресурс] – Режим доступа https://www.grsu.by/images/Documents/unirank-22.pdf?srsltid=AfmBOoqdXL5YHOJ6wmdTxpiZiKXe64oCZb-Z50MLRb-iIJfafPEnFNWy – Дата доступа 08.12.2024

3. Ранжирование колледжей и университетов [Электронный ресурс] – Режим доступа https://en.wikipedia.org/wiki/College_and_university_rankings – Дата доступа 08.12.2024

УДК 330.564.2-048.26

Студ. А.А. Пунтик
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕЙТИНГ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

В современном цифровом мире киберпреступность является ключевой угрозой роста мировой экономики. Повышение культуры поведения граждан в Интернете, информационная безопасность, а также распространение понятных общемировых правил борьбы с киберпреступностью могут помочь в борьбе с такими преступлениями.

Ежегодно эксперты Международного союза электросвязи ООН, МСЭ (International Telecommunication Union, ITU) составляют рейтинг стран по уровню кибербезопасности под названием «Глобальный индекс кибербезопасности» (Global Cybersecurity Index). Рейтинг кибербезопасности подчеркивает важность постоянного мониторинга и улучшения мер защиты в условиях растущих угроз в цифровом пространстве.

В соответствующем докладе специалисты ITU оценивают компьютерную безопасность стран мира по пяти параметрам:

– юридическая (наличие правовых систем и структур, занимающихся вопросами кибербезопасности и киберпреступлений),

– техническая (технические возможности в области кибербезопасности),

– организационная подготовленность (существование институтов координации политики и стратегий развития кибербезопасности на государственном уровне),

– готовность к сотрудничеству (наличие партнерств, механизмов сотрудничества и систем обмена информацией),

– развитие образовательного и исследовательского потенциала страны (наличие научно-исследовательских, образовательных и подготовительных программ, а также сертифицированных специалистов и госучреждений, способствующих наращиванию потенциала в сфере информационной безопасности).

Для каждого из этих параметров разработаны оценочные вопросы, ответы на которые взвешиваются, чтобы получить общий балл глобального индекса кибербезопасности (ГИК).

В таблице приведены данные (позиция в рейтинге и процент ГИК) по Республике Беларусь и ее соседям в рейтинге стран мира по уровню кибербезопасности за 2023 год.

Таблица – Беларусь и ее соседи в рейтинге стран мира по уровню кибербезопасности, 2023 год

Место в рейтинге	Страна	Индекс (%)
2	Литва	93.51
11	Польша	87.01
25	Латвия	75.32
30	Россия	71.43
70	Беларусь	53.25

Специалист в области международного менеджмента может использовать рейтинг «кибербезопасности» для:

- оценки рисков;
- информирования стратегий;
- партнерства и сотрудничества;
- соответствия нормативным требованиям;
- выбора конкурентного преимущества;
- устойчивости бизнеса;
- обучения и развития сотрудников;

С учетом увеличения числа кибератак и усложнения методов злоумышленников, организациям необходимо инвестировать в современные технологии и обучение сотрудников. Кроме того, сотрудничество на международном уровне и обмен информацией о рисках и лучших практиках будут способствовать созданию более безопасной киберсреды для всех. Поддержка государственной политики в области кибербезопасности также играет ключевую роль в формировании устойчивой и защищенной цифровой инфраструктуры. В конечном итоге, успешная стратегия кибербезопасности требует комплексного подхода и активного участия всех заинтересованных сторон.

ЛИТЕРАТУРА

1. ITU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx. Дата доступа: 10.01.2025.

2. NoNews [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nonews.co/directory/lists/countries/cybersecurity-index. Дата доступа: 10.01.2025.

УДК 378.016:004.9

Маг. В.В. Равино
Науч. рук. доц. О.П. Евсеева
(кафедра технологии и методики преподавания, БНТУ)

ЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ

В Указе Президента Республики Беларусь «О цифровом развитии» (29.11.2023г. № 381) [1] определено, что одним из направлений цифрового развития Беларуси является внедрение цифровых технологий в сферу образования, а значит, развитие в процессе образовательной деятельности у обучающихся цифровой компетентности – рисунок.

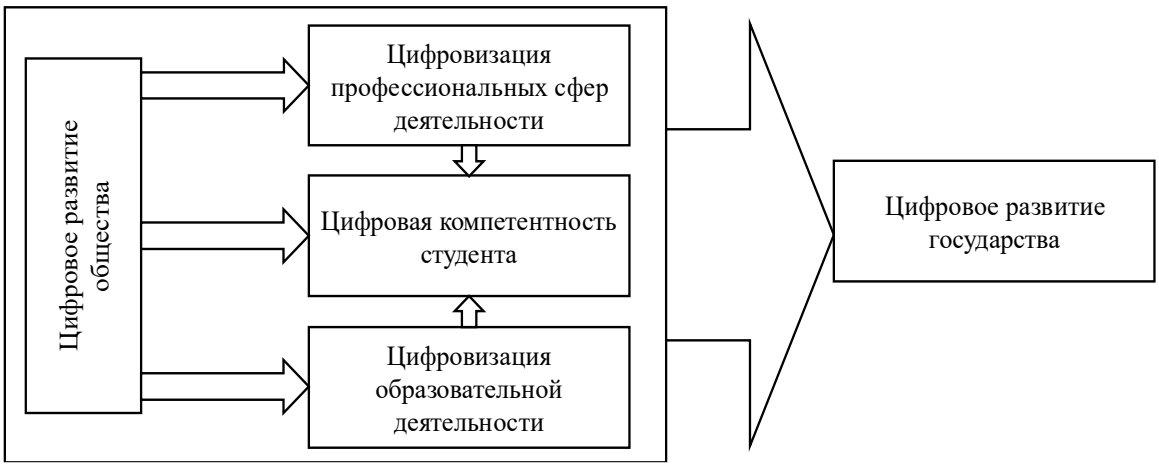


Рисунок – Взаимосвязь цифровизации образования и цифрового развития государства

Цифровая трансформация существенно влияет на процессы обучения, на постановку и решение научных задач, на исследования в области процессов познания. В современных условиях развития общества, в связи с внедрением во многие сферы жизнедеятельности ИКТ, актуальным становится приобретение обучающимися такой компетенции как цифровая. Формирование цифровой компетентности является необходимым условием для успешного обучения студента и освоения профессиональной образовательной программы.

В высшем образовании Республики Беларусь действует компетентностная система. Компетентностная система означает, что студенты в образовательном процессе приобретают конкурентоспособные компетенции, отвечающие требованиям рынка труда.

Компетентность – это способность применять компетенции (как совокупность обобщенных знаний, умений, навыков, направленных на решение задач) для решения широкого круга разнообразных учебных,

научно-прикладных, профессиональных, социальных и личностных задач [2].

Цифровую компетентность можно определить как способность эффективно использовать цифровые технологии в различных сферах жизни, включая обучение, работу и повседневную деятельность [3].

Цифровую компетентность студентов можно рассматривать, как приобретенные ими знания и умения, которые необходимы для использования цифровых инструментов в условиях современной цифровой среды.

Универсальными цифровыми компетенциями студентов выступают:

–умение пользоваться ПК;

–владение цифровыми инструментами работы с информацией;

–умение решать задачи с помощью цифровых средств и ресурсов;

–навык пользования ПО, в том числе для работы в дистанционном формате;

–умение работать со специальными ПО, платформами и аналитическими системами;

–использование методов искусственного интеллекта;

–прочие.

Для развития цифровой компетентности студентов необходимы обновленные образовательные планы и программы, разработанные на основе интеграции цифровых и уже существующих специальных компетенций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Республики Беларусь от 29.11.2023 г. № 381 «О цифровом развитии» // Национальный правовой Интернет-портал. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=P32300381 (дата обращения: 10.04.2025).

2. Жук О.Л. Компетентностно-ориентированное учебное занятие. – Минск: БГПУ, 2017. – С. 5

3. Ивашко В.М. Цифровые компетенции как условие развития цифровой экономики // Веснік сувязі. – 2021. – № 5. – С. 140–144.

УДК 314.116-048.26

Студ. П.А. Самец
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ

Рейтинг стран мира по продолжительности жизни предоставляется ежегодно с 1980 Департаментом Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам.

Индекс уровня продолжительности жизни (Life Expectancy Index) – это основной показатель средней ожидаемой продолжительности жизни в странах мира. Показатель ожидаемой продолжительности жизни рассчитывается ежегодно по методике Программы развития Организации Объединенных Наций на основе статистических данных, получаемых от национальных институтов и международных организаций, которые аккумулируются в Отделе народонаселения Департамента Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам. Индекс продолжительности жизни может рассчитываться отдельно для женщин и мужчин, отражая гендерные особенности этого феномена.

Методика расчета показателя продолжительности жизни включает следующие основные этапы:

– сбор демографических данных;

– расчет вероятностей смертности и дожития;

– расчет ожидаемой продолжительности жизни: для каждого возрастного интервала рассчитывается среднее количество лет, которое люди данной возрастной группы проживут;

– определение итогового показателя: рассчитывается среднее значение ожидаемой продолжительности жизни для всех возрастных групп, что и является показателем продолжительности жизни.

Данные с результатами последнего исследования по 237 странам опубликованы в июле 2024 года. Для исследования динамики лидеров и аутсайдеров проведем сравнение за десятилетний период (2024 год по сравнению с 2014 годом).

Первое место в рейтинге 2024 года заняло Монако с показателем равным 86,5 лет. На втором месте находится Сан-Марино (85,8 лет), на третьем – Гонконг (85,6 лет), на четвертом – Япония (84,9 лет), на пятом – Южная Корея (84,4 лет). В 2014 году лидером являлось также Монако (85,1 лет). На втором месте находилась Андорра (84,5 лет), на третьем – Сан-Марино (84,4 лет), на четвертом – Гонконг (84,0 лет), на пятом – Япония (83,6 лет). За последние десять лет лидеры рейтинга по

продолжительности жизни остаются стабильными с некоторыми изменениями в показателях. Общий тренд указывает на улучшение качества жизни в этих странах.

Самый низкий показатель в 2024 году (54,6 лет) принадлежит Нигерии. Вторым аутсайдером является Чад (55,2 лет), третьим – Центрально-Африканская Республика (57,7 лет). В 2014 году аутсайдером являлся ЦАР (40,3 лет). Вторым аутсайдером стал Южный Судан с показателем равным 45,6 лет, третьим – Лесото (50,8 лет). С 2014 по 2024 годы продолжительность жизни в странах-аутсайдерах увеличилась.

Республика Беларусь по данным рейтинга за 2024 год заняла 130-ое место с показателем равным 74,6 лет. В 2014 году страна имела показатель равный 73,3 лет. Исходя из этого можно сделать вывод, что Беларусь демонстрирует положительные изменения в рейтинге продолжительности жизни благодаря ряду ключевых факторов: развитая система здравоохранения, государственные программы социальной поддержки и пр. Однако Беларусь сталкивается и с некоторыми проблемами, которые отрицательно влияют на продолжительность жизни населения: экономические трудности, экологические факторы (загрязнение воздуха и воды) и высокий уровень потребления алкоголя и табака. Эти проблемы требуют систематического внимания.

Данный рейтинг можно использовать для следующих целей:

– компании могут адаптировать свои маркетинговые стратегии в зависимости от уровня продолжительности жизни и связанных с ним потребностей населения;

– правительства и международные организации могут использовать данные для разработки и корректировки социальных программ, направленных на улучшение качества жизни;

– инвесторы могут использовать рейтинг для оценки стабильности и перспективности вложений в ту или иную страну.

ЛИТЕРАТУРА

1. The United Nations [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.un.org/ru/. – Дата доступа: 24.12.2024.

2. The Center for Humanitarian Technologies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/life-expectancy-index?ysclid=m5ab3rwe4r348299501. – Дата доступа: 24.12.2024.

3. Life expectancy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://database.earth/population/life-expectancy. – Дата доступа: 24.12.2024.

4. Cia.gov [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/population/. Дата доступа: 24.12.2024.

УДК 378.6-048.26

Студ. А.А. Стружинская
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ УНИВЕРСИТЕТОВ МИРА WEBOMETRICS

«Рейтинг университетов мира Webometrics» – это инициатива исследовательской группы Cybermetrics Lab [3]. Cybermetrics Lab входит в состав Национального Исследовательского Совета Испании (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC). CSIC занимается организацией фундаментальных исследований в Европе и состоит из 130 научных институтов и центров, деятельность которых охватывает все области знания. CSIC подчиняется Министерству образования Испании. Целью деятельности CSIC выступает содействие научным исследованиям, подготовка исследователей и технических специалистов в различных аспектах науки и технологий [3].

Рейтинг университетов мира Webometrics (Webometrics Ranking of World Universities) является крупнейшим академическим рейтингом высших учебных заведений. Webometrics анализирует присутствие университетов в интернете, включая научные публикации и составляет рейтинг университетов.

Методы и подходы оценки учебных заведений соответствуют Берлинским принципам ранжирования высших учебных заведений [4]. По мнению разработчиков рейтинга, используемые для расчета индекса рейтинга показатели (видимость, прозрачность, совершенство) позволяют создать полную картину деятельности преподавателей и исследователей университетов – таблица [2, 5].

Таблица – Методика расчетов индекса рейтинга Webometrics

Индикаторы	Значение	Методология	Масса
Видимость	Влияние веб-контента	Количество внешних сетей, ссылающихся на веб-страницы учреждения (выбрано нормализованное среднее значение)	50%
Прозрачность	Наиболее цитируемые исследователи	Количество цитирований от 310 лучших авторов	10%
Совершенство	Наиболее цитируемые статьи	Количество статей, входящих в 10% наиболее цитируемых в каждой из 27 дисциплин полной базы данных. Данные за пятилетний период	40%

Лидерами рейтинга Webometrics 2024 года стали Гарвард, Стэнфорд и Массачусетский технологический институт. В первой двадцатке 17 американских вузов, три британских и один канадский.

Webometrics анализирует более 30 тысяч учебных заведений мира, но присваивает рейтинг лишь 12 тысячам. В июле 2024 года в рейтинг вошли 55 образовательных учреждений Республики Беларусь [1].

В рейтинге Webometrics, опубликованном в июле 2024 года, Белорусский Государственный Технологический Университет занимает 7 место среди вузов Республики Беларусь и 4842 место среди университетов мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рейтинг белорусских университетов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.grsmu.by/ru/university/structure/departments/world/rejting/rejting_webometrix/ – Дата доступа: 12.12.2024.

2. Webometrics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.webometrics.info/en/WORLD – Дата доступа: 14.12.2024.

3. Wikipedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Webometrics_Ranking_of_World_Universities / – Дата доступа: 14.12.2024.

4. Library.fa [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://library.fa.ru/page.asp?id=2514 / – Дата доступа: 14.12.2024.

5. Официальный сайт БГМУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа:https://www.bsmu.by/webometrics-ranking-of-world-universities// – Дата доступа: 14.12.2024.

УДК 005.336.4

Студ. Е. С. Тарасова
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ООО «АЛЮТЕХ ВОРОТНЫЕ СИСТЕМЫ»)

В условиях стремительного развития цифровых технологий и трансформации бизнес-среды вопрос цифрового развития организаций приобретает все большую значимость. Сегодня цифровизация стала не просто трендом, а насущной необходимостью для выживания и роста компаний в условиях высокой конкуренции, изменяющихся предпочтений потребителей и глобальных вызовов, таких как пандемии, нестабильность рынков, санкционное давление и переход к устойчивому развитию.

На глобальном уровне цифровая трансформация охватывает практически все сферы экономики и общества, формируя так называемую Четвертую промышленную революцию (Индустрия 4.0).

Современные организации все чаще рассматривают цифровую трансформацию как ключевую составляющую своей стратегии. Это касается как крупных корпораций, так и малого и среднего бизнеса. Интеграция цифровых технологий позволяет:

– оптимизировать бизнес-процессы,

– повысить производительность труда,

– улучшить клиентский опыт,

– обеспечить гибкость и адаптивность бизнеса к изменениям внешней среды [1].

Однако цифровая трансформация требует значительных инвестиций, изменений в организационной культуре, пересмотра подходов к управлению и подготовки персонала. Поэтому важна объективная оценка уровня цифрового развития, которая позволяет понять, на каком этапе цифровой зрелости находится организация.

Без комплексной оценки цифрового уровня невозможно:

– определить слабые и сильные стороны организации в контексте цифровизации;

– выстроить адекватную цифровую стратегию;

– грамотно распределить ресурсы на ИТ-развитие;

– мониторить эффективность внедрения цифровых решений [2].

Оценка цифрового развития позволяет создать цифровой профиль организации, на основе которого можно разрабатывать индивидуальные планы по цифровой трансформации и принимать обоснованные управленческие решения.

Объект исследования – процессы цифровизации и внедрения цифровых технологий в деятельности ООО «Алютех Воротные Системы».

Предмет исследования – оценка уровня цифрового развития организации (на примере ООО «Алютех Воротные Системы».

Цель работы – обоснование методики и проведение оценки уровня цифрового развития ООО «Алютех Воротные Системы», а также разработка рекомендаций по его совершенствованию для повышения эффективности деятельности предприятия.

Указанная цель определила задачи, которые необходимо решить для достижения цели:

– рассмотреть теоретические основы цифрового развития, провести анализ текущего состояния цифровой трансформации в Республике Беларусь и определить ключевые показатели и методы его оценки;

– дать характеристику системы менеджмента ООО «Алютех Воротные Системы»;

– оценить уровень цифровизации ООО «Алютех Воротные Системы» на основе ключевых показателей и выбранной методики;

– разработать рекомендации по повышению уровня цифрового развития предприятия с учетом современных тенденций и возможностей.

Таким образом, оценка цифрового развития важна для определения уровня цифровой зрелости организации, выявления ее сильных и слабых сторон, построения адекватной цифровой стратегии и эффективного распределения ресурсов. Это помогает в разработке индивидуальных планов по цифровой трансформации и принятии обоснованных управленческих решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мерзлов И. Ю., Шилова Е. В. Оценка уровня цифровизации организаций региона: кейс Пермского края // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика». 2023. Т. 18, № 1. С. 107-133. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://doi.org/10.17072/ 1994-9960-2023-1-107-133 – Дата доступа: 05.04.2025.

2. Цифровая трансформация компаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://economicsjournal.spbu.ru – Дата доступа: 06.04.2025.

УДК 364.277-042.2

Студ. Е.А. Терещук
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕЙТИНГ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ САМОУБИЙСТВ (SUICIDE IN THE WORLD, WHO)

Индекс самоубийств (или показатель уровня самоубийств) – это статистический инструмент, который измеряет частоту самоубийств в определенной стране или регионе. Он используется для сравнения уровня самоубийств между разными географическими зонами и для отслеживания тенденций самоубийств с течением времени.

Основные компоненты индекса:

– количество самоубийств: отражает общее число смертей от самоубийства за определенный период времени;

– численность населения: для получения более точного сравнения количество самоубийств делится на численность населения страны;

– возрастные группы: индекс может быть рассчитан для разных возрастных групп, чтобы показать особенности самоубийств среди молодых людей, взрослых или пожилых;

– пол: индекс может учитывать различия в уровне самоубийств между мужчинами и женщинами.

Для расчета индекса самоубийств используется коэффициент самоубийств, который представляет собой количество самоубийств на 100 000 человек населения. Чем выше коэффициент, тем выше уровень самоубийств в стране.

Всемирная организация здравоохранения (WHO) на основе определения индекса ежегодно составляет рейтинг стран мира по уровню самоубийств. Расположение страны в рейтинге зависит от ее коэффициента самоубийств. Страна с более высоким коэффициентом самоубийств занимает более низкое место в рейтинге.

Различия в рейтингах обусловлены комбинацией факторов, влияющих на уровень самоубийств в каждой стране. Например, страны с более высоким уровнем самоубийств могут иметь: более высокий уровень безработицы; худшую систему здравоохранения; более высокий уровень бедности; меньше доступа к психиатрической помощи; более высокий уровень социального неравенств.

Важно отметить, что рейтинг не является абсолютным показателем. Он лишь отражает статистические данные и не может полностью объяснить причины самоубийств.

Специалист в области международного менеджмента может использовать рейтинг стран мира по уровню самоубийств для следующих целей:

1. Понимание социальных и экономических факторов. Анализ связи между уровнем самоубийств и другими социально-экономическими показателями (уровень бедности, безработицы, неравенства, доступ к здравоохранению) позволяет выявить факторы риска и разрабатывать меры по их минимизации. Сравнение рейтинга стран по уровню самоубийств с другими рейтингами (например, рейтингом качества жизни, индексом счастья) помогает определить приоритетные области для улучшения благополучия населения.

2. Стратегическое планирование. Использование данных о самоубийствах для оценки рисков при работе в определенных странах. Например, компании, работающие в странах с высоким уровнем самоубийств, могут разработать специальные программы для поддержки сотрудников. Включение в стратегии компании мероприятий по предотвращению самоубийств, особенно в странах с высокими показателями.

3. Разработка социальных программ. Целевое финансирование: направление ресурсов на развитие программ по предотвращению самоубийств в странах, где это наиболее актуально. Обмен опытом: изучение успешных практик других стран по снижению уровня самоубийств для внедрения в своей деятельности.

4. Изучение культурных аспектов. Анализ различий и сравнение культурных факторов, влияющих на уровень самоубийств в разных странах, может использоваться для выявления специфических проблем и разработке соответствующих мер.

Важно понимать, что уровень самоубийств – это комплексный показатель, и его анализ должен быть многогранным, учитывающим множество факторов, а не только статистические данные.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/ru/. Дата доступа: 10.12.2024.

2. World population review [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://worldpopulationreview.com/country-rankings/suicide-rate-by-country. Дата доступа: 10.12.2024.

3. World Health Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/data/gho/data/themes/mental-health/suicide-rates. Дата доступа: 10.12.2024.

УДК 334.722

Студ. В.С. Турчин
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕЙТИНГ СТРАН ПО ЛЕГКОСТИ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА

Всемирный Банк с 2003 года ежегодно публикует рейтинг Doing Business, отражающий сложность открытия и ведения собственного бизнеса в разных странах мира. Данный рейтинг непосредственно отображает уровень бизнес-климата в стране, что влияет на приток инвестиций и позитивно сказывается на уровне жизни государства.

Рейтинг составляется на основании индикаторов регулирования предпринимательской деятельности, учитывающих время и стоимость выполнения предпринимателем требований государства по регистрации нового предприятия, деятельности предприятия, ведению торговых операций, обеспечению исполнения контрактов и закрытию предприятия. Каждый индикатор имеет равный вес [1].

Всемирный банк (также Мировой банк, англ. The World Bank) – международная финансовая организация со штаб-квартирой в Вашингтоне, предоставляющая кредиты, беспроцентные займы и гранты правительствам стран с низким и средним уровнем дохода с целью реализации капитальных проектов [2].

Индекс легкости ведения бизнеса – индекс для сравнения простоты предпринимательской деятельности между странами мира, составляемый всемирным банком на основе годовых данных. Цель: обеспечение данными исследований влияния регуляции бизнеса государством на экономический рост. Индекс легкости ведения бизнеса основывается только на изучении законов, постановлений и правил, касающихся ведения предпринимательской деятельности. Индекс не учитывает более общие условия, такие как инфраструктура, инфляция, преступность, доходность бизнеса и прочие

Общий индекс базируется на десяти внутренних индикаторах: начало бизнеса; работа с разрешениями на строительство; получение электроснабжения; регистрация имущества; получение кредита; защита прав инвесторов; уплата налогов; международная торговля; обеспечение контрактов; закрытие предприятия. Методика расчета: стандартизация; сравнение; весовой коэффициент; индекс рассчитывается путем сложения значений каждого показателя, умноженных на их весовые коэффициенты.

Причины высоких и низких мест стран в рейтинге по легкости ведения бизнеса:

– страна занимает высокое место: у нее благоприятная регуляторная среда для бизнеса, что делает ее привлекательной для инвестиций;

– страна занимает низкое место: у нее сложная система регулирования, что делает трудным начало и ведение бизнеса.

Топ 5-лидеров рейтинга и их показатели (данные за 2020 год): Новая Зеландия (86,8), Сингапур (86,2), Гонконг (85,3), Дания (85,3), Республика Корея (84,0) [3].

Топ-3 аутсайдеров рейтинга и их индексы (данные за 2020 год): Венесуэла (30,2), Эритрея (21,6), Сомали (20,0) [3].

Республика Беларусь в последние годы показывает смешанные результаты в рейтингах легкости ведения бизнеса. В 2020 году Беларусь заняла 49-е место, что на несколько позиций выше, чем в предыдущие годы. Десять лет назад, в 2013 году, Республика Беларусь занимала 58-е место. Таким образом, в течение этого десятилетия наблюдается колебание позиций, однако в целом за последние годы страна демонстрировала тенденцию к улучшению. Влияние политической ситуации, экономические реформы, а также изменения в законодательстве о бизнесе и налогах существенно сказываются на позиции Беларуси в международных рейтингах. В то время как некоторые реформы были направлены на упрощение процедур, другие факторы, такие как административные барьеры, продолжают сдерживать прогресс.

Географические соседи Республики Беларусь в рейтинге стран мира по легкости ведения бизнеса: Литва занимает 30-е место, Латвия – 19-е место, Россия – 28-е место, Польша – 40-е место, Украина занимает 64-е место [3].

Специалист в области международного менеджмента может использовать этот рейтинг по нескольким причинам: анализ привлекательности рынков; поиск партнеров и инвесторов; разработка стратегии международного бизнеса; оценка рисков; обучение и профессиональное развитие.

ЛИТЕРАТУРА

1. NONEWES [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nonews.co/directory/lists/countries/doing-business/ Дата доступа: 08.12.2024

2. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/ Дата доступа: 08.12.2024.

3. Всемирный банк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://archive.doingbusiness.org/ru/rankings/ Дата доступа: 08.12.2024

УДК 338.439-048.26

Студ. А.А. Череватенко
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА ПО ИНДЕКСУ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Рейтинг стран мира по уровню продовольственной безопасности проводит Economist Intelligence Unit (EIU) – британский исследовательский и аналитический центр – подразделение британской издательской группы Economist Group – который специализируется в области стратегического прогнозирования, экономических исследований, отраслевого и странового анализа [1]. В EIU работает одна из крупнейших и наиболее опытных аналитических групп в мире, в которую входят более 190 штатных экспертов по странам, отраслевых аналитиков и экономистов [2].

Непосредственно рейтинг по рассматриваемому индексу проводится с 2012 года по настоящее время с периодичностью один раз в два года, что позволяет регулярно получать новые данные и отслеживать их динамику.

Согласно информации Минского городского исполнительного комитета, под продовольственной безопасность понимается обеспеченная соответствующими ресурсами и гарантиями способность территории вне зависимости от внешних и внутренних условий удовлетворять потребность населения в важнейших продуктах питания в объемах и качестве, достаточных для физического и социального развития личности, улучшения здоровья и расширенного воспроизводства народонаселения.

Продовольственная безопасность имеет три составляющие:

– физическую доступность – означает физическое наличие продовольствия и возможность его приобрести, стабильное снабжение населения продуктами питания высокого качества на всей территории государства;

– экономическую доступность – предполагает достаточный уровень и динамику доходов домашних хозяйств всех категорий при социально приемлемом уровне цен на продукты питания;

– рациональное потребление – формирует культуру потребления на уровне домашних хозяйств, планирование и расходование денежных средств [3].

68 показателей рейтинга стран по индексу продовольственной безопасности могут быть разделены на три группы: уровень доступно-

сти и потребления продуктов питания; наличие и достаточность продуктов питания; уровень качества и безопасности продуктов питания. По значению показателей, входящих в эти группы, на 2022 год (время проведения последнего рейтинга) можно выделить наиболее и наименее преуспевающие страны. В четверку лидеров по рассматриваемому индексу входят Финляндия, Ирландия, Норвегия и Франция, среди отстающих стран – Сирия, Гаити, Йемен и Мадагаскар.

При анализе динамики положения стран с наилучшими показателями в сравнении с 2012 годом отмечены существенные изменения: Финляндия и Ирландия, как лидеры последнего рейтинга, занимали места в конце первой десятки и ниже. Этот факт свидетельствует о существенной работе, проведенной в странах для повышения продовольственной безопасности и качества жизни населения соответственно. США и Дания, как лидеры рейтинга 2012 года, переместились на 13 и 14 места.

Обратимся подробнее к показателям, подлежащим оценке, на примере Республики Беларусь. По данным рейтинга 2022 года страна занимает 55 место. На это повлияли тенденции в следующих областях: изменение стоимости продуктов питания, инфраструктура цепочки поставок, политические и социальные барьеры доступа, нормы питания и повешение количества засух и наводнений. Проводя работы с целью снижения негативного влияния некоторых факторов можно добиться благоприятного влияния на положение страны в рейтинге.

Подводя итоги, хотелось бы отметить причины актуальности рассмотренного рейтинга в международном менеджменте. Оценка стран по индексу продовольственной безопасности помогает не только при анализе рисков и стратегическом планировании, но и при разработке маркетинговых компаний и социальных проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуманитарный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gtmarket.ru/organizations/economist-intelligence-unit Дата доступа: 12.09.2024

2. EIU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.eiu.com/n/ Дата доступа: 12.09.2024

3. Минский городской исполнительный комитет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minsk.gov.by Дата доступа: 12.09.2024

УДК 339.137.22

Студ. А.В. Чечуха
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РЕЙТИНГ ЦИФРОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ: DESI

Рейтинг цифровой конкурентоспособности, в основе которого лежит расчет индекса цифровой экономики и общества (DESI), проводится Европейской комиссией с 2015 года. DESI представляет собой инструмент, который позволяет оценить уровень цифровизации стран Европейского Союза и их способность к адаптации к требованиям цифровой эры. DESI обновляется ежегодно и служит основой для анализа прогресса в цифровом развитии, а также для выработки рекомендаций по улучшению конкурентоспособности.

Европейская комиссия, как организация, стоящая за созданием DESI, занимается продвижением интеграции и сотрудничества в рамках Европейского Союза. Она играет ключевую роль в формировании политики в области цифровизации, обеспечивая доступ к информации и ресурсам для стран-членов. DESI включает в себя различные аспекты цифровой экономики и состоит из нескольких показателей, сгруппированных в пять основных категорий:

- доступ к цифровым технологиям,
- использование интернета,
- интеграция цифровых технологий в бизнес,
- цифровые навыки,
- цифровые публичные услуги.

Каждая категория имеет свои подкатегории, что позволяет более точно отражать состояние цифровизации в каждой стране. Методика расчета индекса основана на комплексном анализе данных, собранных из различных источников, включая опросы населения, статистику и исследования.

В 2023 году в топ-5 лидеров рейтинга цифровой конкурентоспособности вошли Дания, Финляндия, Швеция, Нидерланды и Эстония. Эти страны продемонстрировали высокий уровень как доступности интернета, так и использования цифровых технологий в повседневной жизни и бизнесе. В свою очередь, аутсайдерами рейтинга стали Румыния, Болгария и Греция, которые сталкиваются с проблемами в области цифровой инфраструктуры и недостатком цифровых навыков среди населения.

Что касается Республики Беларусь, то в 2023 году она заняла 44-е место в рейтинге цифровой конкурентоспособности. К числу плюсов, повлиявших на цифровую конкурентоспособности Беларуси, можно

отнести активное развитие IT-сектора, наличие высококвалифицированных специалистов и растущий интерес к цифровым технологиям. Однако минусы включают недостаточную инфраструктуру, ограниченный доступ к интернету в некоторых регионах и недостаточную интеграцию цифровых технологий в бизнес-процессы.

Динамика показателей Беларуси в рейтинге на протяжении последних лет показывает, что страна постепенно улучшает свои позиции. Например, в 2015 году Беларусь находилась на 47-м месте. Однако Республика Беларусь имеет значительный потенциал для улучшения своего положения в рейтинге цифровой конкурентоспособности.

Специалисты в области международного менеджмента могут использовать рейтинг цифровой конкурентоспособности для оценки конкурентоспособности стран на глобальной арене, планирования инвестиций и разработки стратегий для выхода на новые рынки. Этот рейтинг предоставляет информацию о состоянии цифровой экономики, что позволяет принимать более обоснованные решения.

ЛИТЕРАТУРА

1. European Commission [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi Дата доступа: 05.12.2024.

2. VSHE [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://issek.hse.ru/analysis/i-desi Дата доступа: .06.12.2024.

3. EU4Digital [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eufordigital.eu/ru/new-eu-report-shows-the-importance-of-digital-resilience-in-times-of-crisis/. Дата доступа: 07.12.2023.

4. NBRB [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nbrb.by/bv/pdf/articles/10809.pdf/ Дата доступа: 08.12.2

УДК 343.97-048.26

Студ. В.А. Шевченко
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ ПРЕСТУПНОСТИ

Организацией, занимающейся сбором данных для рейтинга стран по уровню преступности является Numbeo. Numbeo – это сербская краудсорсинговая онлайн-база данных воспринимаемых потребительских цен, цен на недвижимость и показателей качества жизни. Веб-сайт был основан в апреле 2009 года бывшим сотрудником Google Младеном Адамовичем, чтобы пользователи могли обмениваться и сравнивать информацию о стоимости жизни между странами и городами [1]. Краудсорсинговые данные Numbeo могут быть вставлены или изменены любым лицом, имеющим доступ к веб-сайту, и не рецензируются. Данные также собираются оператором вручную из таких источников, как веб-сайты компаний и государственных органов, что делается с интервалом в полгода.

Индекс преступности (англ. index of criminality) – в криминологии статистический показатель масштабов преступности в обществе, отражающий отношение количества совершенных и зарегистрированных преступлений к определенному количеству лиц.

Общий уровень преступности рассчитывается путем деления общего числа зарегистрированных преступлений любого рода на общую численность населения, затем умножения результата на 100 000 (поскольку уровень преступности обычно указывается как X количество преступлений на 100 000 человек).

Рассмотрим страны с самым низким и высоким уровнем количества преступлений и объясним причины такого результата.

Индекс преступности в Венесуэле составляет 83,76 в 2024 году, что является самым высоким показателем среди стран мира [3]. Высокий уровень преступности в Венесуэле объясняется такими причинами, как коррупция в правительстве, несовершенная судебная система и развал верховенства закона. Страна находится в состоянии кризиса уже много лет, с борьбой за власть между правительством и оппозиционными силами. Еще одним фактором, способствующим высокому уровню преступности в Венесуэле, является бедность.

Андорра входит в список «самые безопасные страны в мире для проживания с детьми» с индексом преступности 12,9 из 146 стран, входящих в рейтинг на 2024 год. Безопасность в стране обеспечивается

профессиональной полицией, комплектующейся из испанских правоохранительных спецслужб. Патрулирование улиц столицы Андорра-ла-Велья и Эскальдес-Энгордань вооруженными экипажами полиции осуществляется 24 часа в сутки. Андорра проповедует политику нейтралитета и уже более 800 лет не участвует в военных конфликтах. Ввоз на территорию Андорры запрещенных товаров, включая наркотические средства, также исключен [2]. Беларусь занимает 53 место в 2024 году (из 146 стран) с индексом 50,6, что выступает высоким показателем [1]. Положительные аспекты страны: низкий уровень насильственных преступлений, безопасные города, строгая законодательная система.

Таблица – Динамика положения лидеров и Беларуси в рейтинге стран по уровню преступности, 2016-2024 гг. [1]

Год	Венесуэла	Папуа-Новая Гвинея	Гаити	Афганистан	ЮАР	Беларусь
2024	80.9	80.1	78.7	75.7	74.8	50.6
2023	82.65	79.85	0,00	78.61	75.37	56.4
2022	83.58	81.19	0,00	77.01	76.06	58.4
2021	84.25	80.24	0,00	76.37	77.07	60.3
2020	84.49	81.93	0,00	76.23	77.49	25.0
2019	83.23	79.88	0,00	76.63	76.8	23.53
2018	82.59	79.95	0,00	0,00	75.71	26.50
2017	85.3	82.4	0,00	0,00	75.72	22.26
2016	84.4	77.58	0,00	0,00	78.43	27.57

Специалист в области международного менеджмента может использовать рейтинг для оценки уровня риска ведения бизнеса в определенной стране, так как высокая преступность может повлиять на безопасность сотрудников, транспортировки товаров. Рейтинг преступности может помочь специалисту в разработке стратегии обеспечения безопасности сотрудников и имущества компании, мотивировать сотрудников, работающих в странах с более высоким уровнем преступности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Crime Index by Country 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.numbeo.com/crime/rankings_by_country.jsp?title=2024 Дата доступа: 25.11.2024

2. Criminality in Andorra – The Organized Crime Index [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ocindex.net/country/andorra Дата доступа: 25.11.2024

3. Criminality in Venezuela – The Organized Crime Index [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ocindex.net/country/venezuela Дата доступа: 25.11.2024

УДК 502.131.1-048.26

Студ. Т.Н. Павленко
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ СТРАН МИРА ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Цели в области устойчивого развития (ЦУР), также известные как Глобальные цели, были приняты Организацией Объединенных Наций (ООН) в 2015 г. в качестве универсального призыва к действиям, направленного на искоренение бедности, защиту планеты и обеспечению мира и процветания к 2030 г. ЦУР призваны положить конец бедности, голоду, СПИДу и дискриминации в отношении женщин и девочек [1].

Ежегодно с 2015 года SDG Transformation Center выпускает отчет с рейтингом стран по достижению 17 целей устойчивого развития. SDG Transformation Center является инициативой Сети ООН по разработке решений для устойчивого развития.

Рейтинг составляется на основе расчета специального индекса достижения ЦУР. Индекс достижения ЦУР – это комплексный показатель, который отражает прогресс страны в достижении 17 целей устойчивого развития. Индекс определяется на основе 140 показателей, охватывающих все 17 целей. Эти показатели оцениваются в баллах от 0 до 100, где 100 означает полное достижение соответствующей цели.

В 2024 году Беларусь заняла 30 место среди 166 стран в рейтинге достижения Целей устойчивого развития согласно Sustainable Development Report 2024. Беларусь набрала 78,6 баллов из 100 возможных. Этот балл отражает общий прогресс страны в имплементации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и может быть интерпретирован как процент достижения ЦУР [2].

Лидерами в рейтинге являются следующие страны: 5 место – Франция с индексом достижения ЦУР 82,8; 4 место – Германия с индексом достижения ЦУР 83,4; 3 место – Дания с индексом достижения ЦУР 86; 2 место – Швеция с индексом достижения ЦУР 85,7 и 1 место у Финляндии с индексом достижения ЦУР 86,4.

Аутсайдерами по данным рейтинга за 2024 год стали: Чад 165 место с индексом достижения ЦУР 45,1, ЦАР заняла 166 место с индексом достижения ЦУР 44,2 и 167 место с самым низким показателем у Южного Судана – 40,1.

По данным рейтингов за последние 5 лет у Беларуси можно заметить положительную динамику и прогресс в выполнении Повестки дня – 2030. По сравнению с данными рейтинга за 2016 год, в котором

Беларусь заняла 23 место с индексом 73,5, за 9 лет показатель вырос на 5,1. Однако, по результатам рейтинга за последние 2 года можно сделать вывод, что оценка достижения некоторых целей в условиях санкционной экономики происходит необъективно. Например, по таким целям как ЦУР 16 «Мир, правосудие и эффективные институты», ЦУР 8 «Достойная работа и экономический рост» по данным отчета у Беларуси замечен регресс показателей, в достаточно сильной мере.

Таким образом, можно сделать вывод, что Беларусь активно продолжает свою деятельность по достижению 100% результата по каждой из целей. И на данный момент наибольший прогресс в Беларуси наблюдается по достижению ЦУР 1 «Ликвидация нищеты», ЦУР 5 «Гендерное равенство», ЦУР 6 «Чистая вода и санитария», ЦУР 7 «Недорогостоящая и чистая энергия», ЦУР 10 «Уменьшение неравенства», ЦУР 4 «Качественное образование», ЦУР 15 «Сохранение экосистем суши», и ЦУР 17 «Партнерство в интересах устойчивого развития».[3]

ЛИТЕРАТУРА

1. The United Nations Development [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http https://www.undp.org/ru/belarus/celi-ustoychivogo-razvitiya-cur – Дата доступа: 25.12.2024.

2. Цели устойчивого развития РБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sdgs.by/news/belarus-zanyala-30-mesto-v-rejtinge-dostizheniya-czur-2024/ – Дата доступа: 25.12.2024.

3. МИД Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mfa.gov.by/mulateral/sdg/ – Дата доступа: 25.12.2024.

4. SDG Transformation Center [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sdgtransformationcenter.org/ – Дата доступа: 25.12.2024.

УДК 338.45:669

Студ. В.Д. Леоненко
Науч. рук. доц. Т.П. Водопьянова
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ЖЛОБИН–ГОРОД МЕТАЛЛУРГОВ

Жлобин – маленький, многогранный и динамично развивающийся город в Гомельской области Беларуси. Его имя связано с географическим положением на возвышении, а экономическое развитие началось после строительства Либаво-Роменской железной дороги и Белорусского металлургического завода, ставшего градообразующим предприятием. Район охватывает 32,9 км², население составляет 77 тыс. жителей [1].

Развита транспортная инфраструктура: железные дороги и судоходство по рекам Березина и Днепр. Промышленность представлена значительным числом предприятий, среди которых выделяются Белорусский металлургический завод (БМЗ) и ОАО «БелФА».

В аграрном секторе Жлобинский район является одним из крупных производителей сельскохозяйственной продукции, включая молоко, мясо и овощи. С 2005 года район начал достигать ощутимых успехов в экономическом развитии, увеличивая объемы промышленного производства и экспорта, а также начиная реализацию новых инвестиционных проектов. АПК района активно внедряет новые технологии в животноводстве и растениеводстве, что способствует росту производства и улучшению экономических показателей.

Современный Жлобин – это промышленный город с разнообразной экономикой, включающий следующие сферы: металлургия, промышленность строительных материалов, сельское хозяйство.

Жлобин обладает богатой культурной жизнью. В городе действуют театры, музеи и художественная галерея. Одним из значимых культурных событий является ежегодный фестиваль, посвященный белорусской культуре и искусству. В Жлобине функционируют несколько учебных заведений, включая школы и колледжи. Город активно развивает систему образования, что способствует подготовке квалифицированных специалистов для местной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт Жлобинского региона. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:// zlobin.gov.by. – Дата доступа: 25.02.2025.

УДК 502.131.1(476.7)

Студ. Н.А. Климович
Науч. рук. доц. Т.П. Водопьянова
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ТУРИСТИЧЕСКИЙ МАРШРУТ БАРАНОВИЧИ: ПРИРОДА, ИСТОРИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМФОРТ

Барановичский район славится своими особо охраняемыми природными территориями, которые станут ключевыми точками вашего маршрута:

– Заказник «Стронга» – идеальное место для наблюдения за редкими видами растений и животных. Прогулки по оборудованным тропам позволят насладиться нетронутой природой;

– родники «Тартаки» – природные источники с чистейшей водой, окруженные лесами. Местные жители верят в их целебные свойства, а туристы могут устроить пикник вблизи этих живописных уголков;

– дубы-близнецы «Тугановские» – памятник природы возрастом более 300 лет. Эти исполинские деревья поражают своими размерами и являются символом связи поколений.

Барановичи – крупнейший железнодорожный узел в Брестской области Беларуси, который сочетает богатое культурное наследие, уникальные природные ландшафты и современные экологические инициативы. Этот город идеально подходит для туристов, ценящих спокойный отдых на фоне живописной природы, знакомство с историей и поддержку «зеленых» технологий. Здесь вас ждут старинные парки, охраняемые заказники, экотуристические маршруты и комфортная инфраструктура, делающая путешествие удобным и экологичным.

Предлагаемый экологический маршрут:

1. Религиозный маршрут: Покровской собор – Фрески Васнецова – Костел Святого Зигмунда

2. Прекрасный мир. Прикосновение к белорусским традициям: Парк Диприз – Старый парк – Молодой парк

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт Барановичского горисполкома. [Электронный ресурс]. – Дата доступа: 25.12.2024.

2. Туристический портал Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belarus.by/. – Дата доступа: 25.03.2024.

3. Проект «Зеленые маршруты» – [Электронный ресурс]. – – Режим доступа: https://ecotourism.by/. Дата доступа: 25.03.2024.

УДК 005.966.5

Студ. В.С. Антоневич
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОДУКЦИИ ЗАО «АТЛАНТ» НА ВНЕШНИЙ РЫНОК В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Актуальность темы исследований обусловлена тем, что в условиях экономических санкций продвижение продукции на внешний рынок становится важной задачей для сохранения конкурентоспособности и увеличения объемов продаж. ЗАО «АТЛАНТ», как производитель качественной бытовой техники, сталкивается с необходимостью адаптации своей стратегии к новым экономическим реалиям. Это требует разработки инновационных подходов и инструментов для успешного выхода на международные рынки [1].

Целью исследования является разработка направлений и инструментов продвижения продукции ЗАО «АТЛАНТ» на внешний рынок в условиях санкций. Задачами исследования являются проведение анализа международных рынков и текущих ограничений; оценка влияния санкций на экспортную деятельность компании; разработка стратегии продвижения продукции, включая инновационные инструменты; определение наиболее эффективных методов маркетинга и логистики для расширения присутствия компании за рубежом. Объектом является экспортная деятельность ЗАО «АТЛАНТ», а предметом – стратегии и инструменты продвижения продукции компании на внешних рынках в условиях санкций.

На рынке сложилось мнение, что одно из ключевых преимуществ техники «Атлант» – ее надежность и качество. Завод предлагает покупателям самую долгую гарантию в три года и срок службы на 10 лет, в то время как порядка 80% игроков не обещают более 5-7 лет. «Атлант» – это высокая культура производства и крайне ответственное отношение всего коллектива к качеству выпускаемого им продукта. Ключевым фактором производства для «Атланта» всегда было и остается качество. Использование международного партнерства, методов цифрового маркетинга, инновационных подходов продвижения продукции позволит компании сохранить свою конкурентоспособность и укрепить позиции на глобальном рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цели и задачи ЗАО «АТЛАНТ» [Электронный ресурс]. – URL: https://atlant.by/ (дата обращения 13.04.2025).

УДК 336.714

Студ. А.В. Белоцкая
Науч. рук. доц. Масилевич Н. А.
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЕМ ФИНАНСОВЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Управление портфелем финансовых инвестиций – это процесс планирования, реализации и контроля за инвестиционной стратегией, направленной на создание и поддержание оптимального набора финансовых активов, отвечающего целям и ограничениям инвестора. Это выходит за рамки простого выбора акций или облигаций; это комплексный подход, который включает в себя [1, 2]:

– определение инвестиционных целей. Четкие цели – основа любого успешного портфеля. Это может покупка недвижимости, создание пассивного дохода или просто увеличение капитала.

– оценка толерантности к риску. Риск-профиль инвестора играет ключевую роль в формировании портфеля.

– разработка инвестиционной стратегии. Это включает выбор классов активов, географическую диверсификацию, временной горизонт инвестирования и стиль управления (активный или пассивный).

– выбор активов. Какие конкретные акции, облигации или другие инструменты будут включены в ваш портфель? Этот шаг требует тщательного анализа и исследования.

– распределение активов (Asset Allocation). Как будет распределен капитал между различными классами активов (акции, облигации, недвижимость, сырьевые товары и т.д.)? Это один из важнейших факторов, определяющих доходность и риск портфеля.

– диверсификация. Распределение инвестиций между различными активами для снижения риска. Золотое правило инвестирования: не кладите все яйца в одну корзину.

– мониторинг. Регулярное отслеживание результатов портфеля, оценка его соответствия целям и стратегии, а также внесение необходимых корректировок для поддержания желаемого распределения активов.

Таким образом, управление портфелем финансовых инвестиций – это важный элемент финансового планирования и путь к достижению долгосрочных финансовых целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грэхем, Б. Разумный инвестор. – М.: Альпина Паблишер, 2013.

2. Цви Боди, Алекс Кейн, Алан Дж. Маркус. Инвестиции. Полный курс. 8-е издание. – Москва: Вильямс, 2014.

УДК 378.147

Студ. А.Л. Боровая, А.В. Гулицкая
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

В настоящее время цифровизация является одним из важнейших показателей развития современного общества. Данный фактор непосредственно влияет на конкурентоспособность национальной экономики. Цифровизация образовательных процессов особенно актуальна для подготовки специалистов в сфере экономики. Внедрение цифровых технологий позволяет значительно повысить качество обучения, общеобразовательный уровень и цифровую грамотность, адаптировать образовательные программы к требованиям рынка труда и развивать у студентов аналитическое мышление.

Цель нашего исследования – проанализировать вызовы и возможности цифровизации высшего образования, акцентируя внимание на экономических специальностях. Быстрая смена технологий, развитие инноваций, таких как искусственный интеллект, требуют от учебных учреждений адаптации к новым реалиям, готовности к изменениям. Несмотря на ряд положительных факторов, цифровизация сопровождается трудностями, такими как внедрение новых образовательных программ, повышение квалификации, дополнительные финансовые затраты на новые технологии.

Пути решения данных проблем: сотрудничество и обмен опытом с ведущими мировыми университетами, открытие онлайн-курсов, вебинаров, применение адаптивных образовательных платформ. Что касается практической подготовки студентов, то можно внедрить различные интерактивы, бизнес-симуляции и проекты с реальными компаниями. Это поможет научиться моделировать различные экономические ситуации и принимать решения в условиях ограниченных ресурсов, конкуренции, решать актуальные задачи реальных организаций. С преподавательским составом стоит проводить курсы повышения квалификации, профессиональные тренинги, также важными факторами являются освоение современных технологий в образовании и обмен опытом между преподавателями.

Цифровизация высшего образования помогает студентам экономических специальностей развиваться для дальнейших профессиональных навыков. Но если говорить о реализации этих возможностей, то здесь уже требуются комплексные меры со стороны УВО, включая

модернизацию, обеспечение доступа к необходимым цифровым документам. Нельзя не затронуть тему цифровой грамотности преподавателей и студентов. Можно сказать, что данная тема особенно актуальна для экономических специальностей, где использование цифровых технологий является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельностью специалистов. Преподавателям приходиться осваивать новые технологии и методики обучения для того, чтобы соответствовать современным требованиям.

Одна из проблем – сложность имплементации цифровых технологий в образовательный процесс. Сегодня в основном обучение строится на лекциях и практических занятиях. Это в некоторой степени затрудняет возможности перехода в онлайн-режим. Для минимизации рисков и устранения этой проблемы нужно создавать больше электронных учебников, использовать видеоконференции, участвовать в форумах и не забывать про обратную связь [1]. Важной проблемой является ограниченность финансовых ресурсов. Цифровизация подразумевает постоянное обновление и модернизацию всех систем. Это влечет постоянные расходы, и, конечно, УВО вынуждены постоянно адаптироваться к данным изменениям, чтобы оставляться конкурентоспособными.

Остановимся на интеграции симуляций, кейсов и аналитики данных в образовательный процесс. Симуляции представляет собой виртуальные модели экономических ситуаций, позволяющие студентам-экономистам изучать поведение рынков, компанией в определенных условиях. Студенты лучше понимают теоретические концепции через практическое применение знаний, это помогает развивать критическое мышление и навыки принятия решений. Также симуляции позволяют искать решения без риска реальных финансовых потерь.

Кейс-метод основан на анализе каких-то конкретных примеров из реальной жизни. Такой метод помогает развивать способность аналитическому мышлению. Аналитика данных включает в себя анализ необработанных данных. Она состоит из нескольких компонентов: агрегация данных; добыча данных; статистический анализ; анализ на основе исторических данных и визуализации. Все это помогает экономистам овладеть необходимыми навыками обработки и визуализацией информации, способствует аналитическому мышлению и способности принимать обоснованные решения [2]. Компанией Jisc было проведено исследование, охватившее более 50 тысяч студентов и 83 университетов. Оно показало, что 75 % опрошенных студентов полагают, что использование цифровых технологий помогает эффективно внедрять образовательный процесс в свою жизнь, но отметили, что для этого нужна целостная среда, включающая наличие достаточного количества рабо-

чих мест с доступом к общему и узко предметному программному обеспечению, точек питания для подзарядки устройств, а также мест для индивидуальных работ и коллективного обсуждения. Важными составляющими учебного процесса, по мнению респондентов, являются записи университетских лекций высокого качества звучания, текстовые и графические материалы по изучаемым дисциплинам, доступные для использования, тесты по пройденному материалу, предоставляющие обратную связь через указание ошибок и ссылок на темы, требующие доработки, а также онлайн-чаты по различным дисциплинам [3].

По приказу Министра образования, с 2017 года некоторые белорусские УВО внедрили образовательную модель «Университет 3.0», которая объединяет образование, науку и предпринимательство. Концепция формирует коммерциализацию знаний за счет управления интеллектуальной собственностью, создания стартап-проектов. Также стоит отметить факультет цифровой экономики в БГЭУ, который направлен на подготовку специалистов, обладающих знаниями в IT, аналитики и экономики [4]. Таким образом, цифровизация высшего образования требует комплексного подхода, включая инвестиции в инфраструктуру, повышение квалификации преподавателей и студентов, а также интеграцию инновационных и педагогических методов. Только так можно обеспечить успешную адаптацию к новым условиям и воспользоваться данными преимуществами, которые предлагает цифровизация в области экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова, Д.А. Цифровая трансформация системы образования. Проектирование ресурсов для современной цифровой учебной среды как одно из ее основных направлений / Д.А. Антонова, Е.В. Оспенникова, Е.В. Спирин // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. – 2018. – № 14. – С. 5-37.

2. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования [Текст] / А.Ю. Уваров, Э. Гейбл, И.В. Дворецкая и др.; под ред. А.Ю. Уварова, И. Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 343 с.

3. Романова Г.В. Цифровизация высшего образования: новые тренды и опыт внедрения// Гуманитарные науки. – 2020. №4. – С.31-36.

4. Университет 3.0: концепция, достижения и перспективы [Электронный ресурс]. – URL: https://neg.by/novosti/otkrytj/universitet-30/?ysclid=m8zw3plbw3971778676 (дата обращения 31.03.2025).

УДК 557.114:616-006

Студ. С.И. Ботвинов
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПАНИЙ

Стратегический финансовый менеджмент международных компаний представляет собой систему долгосрочного планирования, анализа, контроля и принятия управленческих решений, направленных на достижение устойчивого финансового положения и рост рыночной стоимости организации, действующей в условиях глобализированной экономики [1].

Современные транснациональные корпорации функционируют в среде высокой неопределенности и нестабильности, что требует от финансовых менеджеров не только высокой квалификации, но и способности учитывать множество внешних факторов – политические, экономические, валютные, правовые и культурные различия стран присутствия. По мнению А. Шапиро и П. Ханоуны, стратегическое управление финансами в международном масштабе требует особого подхода к оптимизации структуры капитала с учетом межстрановых различий в стоимости заимствований, уровня налогообложения и инвестиционного климата [2].

Успешное стратегическое финансовое планирование в международной компании предполагает глубокий анализ макроэкономической среды стран деятельности, оценку политических рисков и построение адаптивных финансовых моделей, способных обеспечивать гибкость капитальных вложений и возврат инвестиций даже в условиях нестабильности. Кроме того, финансовые стратегии должны быть интегрированы с корпоративными целями и миссией компании, поскольку только такая синхронизация позволяет направлять инвестиции в те проекты, которые способствуют долгосрочному росту и повышению конкурентоспособности.

С. Уивер и Д. Уэстон подчеркивают, что в рамках стратегического финансового менеджмента особое значение имеют методы оценки эффективности капитальных вложений, такие как чистая приведенная стоимость (NPV), внутренняя норма доходности (IRR) и анализ чувствительности, особенно актуальные при работе в странах с высокой степенью экономической неопределенности [1].

В условиях глобальных вызовов, включая экономические кризисы, изменения в торговой политике, технологические прорывы и экологические угрозы, международные компании вынуждены пересматри-

вать свои подходы к распределению финансовых ресурсов, диверсификации активов и управлению структурой собственности. Особое внимание уделяется выстраиванию отношений с международными финансовыми институтами, привлечению инвестиций через размещение ценных бумаг на зарубежных биржах и взаимодействию с международными рейтинговыми агентствами.

Таким образом, стратегический финансовый менеджмент международных компаний является сложной, многоуровневой системой, которая требует высокого уровня согласования между глобальными и локальными целями, непрерывного мониторинга финансовых потоков, точного прогнозирования и своевременной адаптации к изменяющимся условиям мировой экономики. Только в условиях четкого стратегического управления финансовыми ресурсами возможно формирование устойчивой международной компании, способной эффективно конкурировать на глобальном рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Strategic Financial Management: Applications of Corporate Finance / Samuel Weaver, J. Fred Weston // USA: Cengage Learning. – 2007. – P. 12–18, 45–52.

2. Multinational Financial Management / Alan C. Shapiro, Paul Hanouna // USA: John Wiley & Sons. – 2019. – P. 33–39, 78–82.

УДК 005.95

Студ. П.А. Василькова
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

HR-СТРАТЕГИИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПАНИЯХ

Стратегия HR – это план согласования инвестиций в человеческий капитал с потребностями бизнеса. Она формирует характер и направление деятельности по управлению HR, чтобы сосредоточиться на поддержке того, чего компания пытается достичь. Стратегия HR задает направление для всех ключевых областей HR, включая найм, оценку эффективности, развитие и компенсацию [1].

Однако HR-стратегии в международных компаниях сложнее и многограннее, чем HR-стратегии, ориентированные на один национальный рынок. Это связано с необходимостью учитывать различные культурные особенности, правовые рамки, экономические условия и рынки труда.

Управление персоналом международной конгломератной компании – это функциональная сфера деятельности, в задачи которой входит обеспечение компании и ее дочерних подразделений в нужное время кадрами в необходимом количестве и требуемого качества, их

правильная расстановка и стимулирование [2]. Выделяют три стратегии управления персоналом международной компании:

– патерналистская (материнская), основанная на правилах управления персоналом в материнской компании. Топ-менеджмент состоит из сотрудников материнской компании, которые принимают ключевые решения в области управления компанией, адаптируют бизнес-процессы в соответствии с местными особенностями;

– независимая, которая предполагает самостоятельность в управлении компанией, на руководящие посты назначаются местные сотрудники, корпоративные стандарты рассматриваются как рекомендации. Недостатком функционирования может быть отсутствие квалифицированных специалистов на ключевые должности;

– глобальная (геоцентричная), сочетающая патерналистскую и независимую стратегии, когда в руководство компании входят как местные представители, так и сотрудники зарубежной (материнской компании). Бизнес-стратегия, на которой основана деятельность компании – интегрированная, включающая элементы материнской и местной стратегий. Данная стратегия является наиболее приемлемой в эпоху глобализации, она не ущемляет права местного персонала, при этом сохраняя общую направленность деятельности и стандарты компании [3].

Рассмотрим факторы, которые позволят достичь успеха в HR-стратегиях: наличие компетентного и опытного HR-лидера, способного разрабатывать и реализовывать глобальную HR-стратегию; эффективная HR-команда, включающая специалистов с опытом работы в разных странах и культурах; использование современных HR-технологий для автоматизации процессов, анализа данных и улучшения коммуникации; понимание и уважение культурных различий; способность быстро адаптироваться к изменяющимся условиям рынка и потребностям бизнеса; эффективная коммуникация между HR-отделом и сотрудниками, руководством и другими заинтересованными сторонами; использование данных для оценки эффективности HR-стратегии и принятия обоснованных решений; постоянный анализ и совершенствование HR-стратегии с учетом лучших практик и новых тенденций.

Есть множество компаний, которые успешно реализуют международные HRстратегии. Например, Google известна своей инновационной культурой, программами обучения и развития, а также заботой о благополучии сотрудников. Unilever активно работает над развитием лидерских качеств своих сотрудников и созданием разнообразной и инклюзивной рабочей среды. Nestle инвестирует в обучение и развитие сотрудников в разных странах, предлагая им возможности для карьерного роста.

Разработка и реализация эффективной HR-стратегии в международной компании – сложная, но необходимая задача для достижения глобальных бизнес-целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Международный менеджмент : учеб. для бакалавров / под ред. Е. П. Темнышовой. – Москва : Изд-во Юрайт, 2022. – 456 с.

2. Рычихина Н.С., Элкхидер М.О. Управление персоналом международной конгломератной компании // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2018. №2 (54). С. 63-71.

3. Кондратьева К. А., Бугаева М. В. Стратегии управления персоналом в международных компаниях // Форум молодых ученых. 2018. №10.

УДК 005.962.131

Студ. Д.В. Дулевич
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ИНДИКАТОРЫ И СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ВОВЛЕЧЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА

Вовлеченность персонала представляет собой комплексный феномен, отражающий степень эмоциональной, когнитивной и поведенческой включенности сотрудников в трудовую деятельность. Высокий уровень вовлеченности ассоциируется с повышением продуктивности, снижением текучести кадров и укреплением организационной культуры. Для диагностики этого состояния используются специфические индикаторы, которые позволяют определить не только текущее состояние коллектива, но и выявить зоны развития.

Ключевым индикатором вовлеченности выступает эмоциональная привязанность сотрудника к организации, проявляющаяся в чувстве гордости за место работы и идентификации с корпоративными ценностями. Исследования демонстрируют, что сотрудники, испытывающие позитивные эмоции по отношению к компании, демонстрируют более высокую мотивацию и готовность к дополнительным усилиям. Вторым значимым маркером является активность участия в рабочих процессах, включая инициативность, стремление к профессиональному развитию. Сотрудники, регулярно предлагающие идеи по оптимизации труда, чаще демонстрируют глубокую вовлеченность.

Для оценки вовлеченности применяются разнообразные методы, сочетающие количественные и качественные подходы.

Анкетирование, основанное на стандартизированных опросниках, позволяет получить статистические данные об удовлетворенности,

лояльности и эмоциональном состоянии персонала. Глубинные интервью и фокус-группы дополняют эти данные, раскрывая субъективные причины низкой или высокой вовлеченности. Анализ косвенных показателей, таких как текучесть кадров, частота использования больничных листов или динамика выполнения KPI, также служит важным инструментом диагностики. Как отмечает Иванов А.В., интеграция нескольких методов повышает достоверность результатов и снижает риск субъективных искажений [1].

Интерпретация полученных данных требует учета организационного контекста и индивидуальных особенностей сотрудников. Например, низкие баллы по шкале лояльности в подразделении с высокой нагрузкой могут указывать на необходимость пересмотра системы распределения задач. Современные организации активно внедряют цифровые платформы для непрерывного мониторинга вовлеченности, что позволяет оперативно корректировать управленческие решения. Петрова С.Н. и Сидоров К.М. подчеркивают, что регулярная обратная связь с сотрудниками усиливает их доверие к руководству и способствует формированию прозрачной коммуникационной среды [2].

Несмотря на разработанность методик, оценка вовлеченности сопряжена с рядом трудностей. Субъективность самоотчетов, временные затраты на обработку данных и необходимость адаптации инструментов под специфику организации остаются актуальными проблемами. Кузнецова О.И. указывает на важность комбинирования формализованных и гибких подходов, которые учитывают, как стратегические цели компании, так и индивидуальные потребности сотрудников [3].

Таким образом, оценка вовлеченности персонала является неотъемлемой частью системы управления человеческими ресурсами. Ее эффективность зависит от корректного выбора индикаторов, применения комплексных методов сбора данных и способности организации трансформировать результаты анализа в конкретные управленческие действия. Постоянный диалог между руководством и сотрудниками, подкрепленный научно обоснованными инструментами, создает основу для устойчивого развития организации в условиях динамичной экономической среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов А.В. Управление вовлеченностью персонала в современных организациях. М.: Изд-во «Экономика», 2018.

2. Петрова С.Н., Сидоров К.М. Методы оценки трудовой мотивации и вовлеченности сотрудников. СПб.: Питер, 2020.

3. Кузнецова О.И. Организационная психология: диагностика и развитие вовлеченности персонала. М.: ИНФРА-М, 2019.

УДК 339.187

Студ. А.В. Воронище
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМ ЛИЗИНГОМ

Основной целью управления финансовым лизингом с позиции привлечения заемного капитала является минимизация потока платежей по обслуживанию каждой операции. Процесс управления финансовым лизингом на предприятии осуществляется по следующим основным этапам:

1. Выбор объекта финансового лизинга.
2. Выбор вида финансового лизинга.
3. Согласование с лизингодателем условий осуществления лизинговой операции.
4. Оценка эффективности лизинговой операции.
5. Организация контроля за своевременным осуществлением лизинговых платежей [1].

Особенности операции финансового лизинга:

– договор лизинга может предусматривать ускоренную и свободную амортизацию лизингового имущества;
– отсутствует маржа лизинговой компании (обычно 3-5% годовых);
– для оформления договора лизинга требуется залог или участие собственными средствами лизингополучателя в размере не менее 20% от стоимости предмета лизинга;
– при лизинге не требуется единовременных крупных капитальных вложений;
– лизинг не затрагивает сформированных предприятием фондов и прибыли (за исключением выкупного платежа);
– лизинговые платежи, за исключением выкупного платежа, относятся на себестоимость в полном объеме [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Управление финансовым лизингом. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.finansy.ru/st/page_all_59.html. (дата обращения 12.04.2025).
2. Финансовый лизинг. [Электронный ресурс]. – URL: https://belgazprombank.by/korporativnim_klientam/finansirovanie_biznesa/finansovij_lizing1/ (дата обращения 12.04.2025).

UDC 502.131.1

Student Y.A. Evchuk
Scientific supervisor N.A. Masilevich
(Department of Management, Business Technology and Sustainable Development, BSTU)

IMPLEMENTATION OF FOREIGN EXPERIENCE IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF BELARUS

The idea of sustainable development emerged in the 1970s as a concept that would help humanity cope with growing environmental and social problems. In order to assess countries according to the parameters of their compliance with the concept of sustainable development, in 2015, 193 UN member states recognized 17 goals as priority tasks for implementation within their jurisdictions - these are the fight against poverty, hunger, providing citizens with access to clean water and electricity, issues of education, social equality, infrastructure, ecology, law and international cooperation [1].

The main advantage of this approach is its complexity. Sustainable development involves the competent distribution of resources and, as a result, the minimization of risks associated with both the gradual worsening of the situation and the emergence of sudden crises.

In 2024, Finland, Sweden, Denmark, Germany and France were among the top five countries in terms of sustainability. It is important to note that various factors contributed to the implementation of actions aimed at achieving sustainable development [2].

One of the fundamental factors determining the success of implementing policies aimed at achieving sustainable development goals is competent data collection. With the help of effective accumulation of information, subsequent systematization and analysis, an assessment of progress is carried out that corresponds to reality as much as possible. As a rule, this function is performed by government organizations specializing in statistics.

First of all, it is necessary to give more powers to the main statistical agencies, as well as to give them the possibility of self-government. Such a policy will facilitate the creation of alternative estimation methods, which will create an incentive to improve the existing data collection system.

After the above actions, optimization of data collection and publication will become relevant. Machine learning based on previous data analytics results is used for accelerated calculation. Compliance with and reduction of publication deadlines can be implemented by simplifying calculation methods. For example, some indicators require a very long period of time to analyze the characteristics of all units of the general population. For this reason,

foreign statistical organizations issue two types of reporting: preliminary and current, where the first is calculated using a simplified scheme and is published 1-2 years earlier than the second.

Significant differences are observed in the assessment of air pollution, carbon dioxide emissions and the amount of waste generated and processed. Such discrepancies are due to several reasons:

– in the CIS countries there is a significant lack of observation points and general accounting of key environmental indicators, which leads to a small amount of data on air quality, CO_2 emissions and the volume of generated and processed waste (for example, in Germany there are about 400 air quality monitoring stations, while in the Republic of Belarus there are no one, and in the Russian Federation there are 62 air quality monitoring stations [3]);

– in the Republic of Belarus, a significant proportion of waste ends up in landfills, which also complicates the accounting of the generated waste and is the cause of the release of hazardous gases into the atmosphere: methane, hydrogen sulfide, ammonia, dioxins, furans, etc.;

– inconsistency in the methodologies for calculating various environmental indicators with the UN Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), including when calculating the volume of carbon dioxide emissions, which complicates a comparative analysis of the achievement of sustainable development goals in the CIS countries with other states [4];

– the availability of cheap and affordable energy sources reduces the need to implement the use of renewable energy sources, which slows down scientific and technological progress in the field of environmentally friendly energy sources (in the Republic of Belarus, the share of energy generation from renewable sources is about 6% [5], in Germany – 59.3% [6]).

– an insufficiently effective and widespread system for recycling different groups of waste: plastic, glass, paper, metal (in the Republic of Belarus, 13.9 % of municipal waste is recycled [7], in Germany – 68% [8]).

Using international experience and adapting to global methodological standards will accelerate scientific and technical progress in various industries and increase the effectiveness of research in various national spheres of public life. When working with excess profits from energy trade, it is important to rationally distribute the funds received. An excellent example of the competent implementation of profits from the sale of oil and gas is the Norwegian Government Pension Fund (GPFG), which diversified the currency received by investing in shares, bonds and real estate in more than 70 countries. At present, the value of the assets of this fund exceeds 1.7 trillion US dollars [9].

As a result, achieving sustainable development goals always implies a comprehensive approach. The main principles in implementing the concept of sustainable development are long-term planning, compliance of interests of the state and society and the rule of law. For the most accurate assessment of progress, international methodologies are used under conditions of transparency of statistics and independence of the statistical body. When collecting data, significant influence should be given to the analysis of environmental information due to the relevance of these problems for the Republic of Belarus. More effective analysis will allow developing individual approaches to overcome existing barriers.

REFERENCES

1. Sustainable Development Goals [Electronic resource]. – Access mode: https://sdgs.un.org/goals – Access date: 26.02.2025.

2. Report on achieving the 2024 Sustainable Development Goals, United Nations, Department of Economic and Social Affairs.

3. Official website of IQAir – the world leader in air quality monitoring [Electronic resource]. – Access mode: https://www.iqair.com – Access date: 04.03.2025.

4. UN Intergovernmental Panel on Climate Change – official website [Electronic resource]. – Access mode: https://www.ipcc.ch – Access date: 04.03.2025.

5. The share of energy production from renewable sources in Belarus – Ministry of Energy of the Republic of Belarus [Electronic resource]. – Access mode: https://www.minenergo.gov.by/press/aktualno/vozobnovlyaemuyu-energetiku-v-belarusi-zhdet-reforma – Access date: 04.03.2025.

6. Electricity production in 2024: 59.4% from renewable energy sources – Federal Statistical Office of Germany [Electronic resource]. – Access mode: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2025/03/PD25_091_43312.html – Access date: 04.03.2025.

7. The share of recycling of municipal waste in Belarus [Electronic resource]. – Access mode: https://www.sb.by/articles/belarus-lider-sredi-stran-eaes-po-urovnyu-ispolzovaniya-otkhodov.html – Access date: 04.03.2025.

8. Recycling performance indicators for the most important types of waste – Federal Environment Agency of Germany [Electronic resource]. – Access mode: https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertungsquoten-der-wichtigsten-abfallarten – Access date: 04.03.2025.

9 The Norwegian Government Pension Fund – official website [Electronic resource]. – Access mode: https://www.nbim.no – Access date: 04.03.2025.

УДК 005.966

Студ. К.В. Корзун
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ ЛИЧНОЙ КАРЬЕРОЙ

В современном мире, где изменения происходят с головокружительной скоростью, управление личной карьерой становится не просто желательным, а необходимым навыком. Это осознанный процесс планирования, развития и контроля своей профессиональной траектории.

Первый шаг к эффективному управлению карьерой – это глубокая самооценка. Необходимо определить свои сильные и слабые стороны, интересы, ценности и мотивации. На основе этого формируются реалистичные и измеримые карьерные цели, которые служат ориентиром в профессиональном развитии.

Постоянное обучение и развитие навыков – неотъемлемая часть управления карьерой. Необходимо отслеживать актуальные тренды в своей области и инвестировать в приобретение новых знаний и компетенций, будь то через формальное образование, онлайн-курсы или участие в профессиональных мероприятиях.

Рынок труда постоянно меняется, и успешное управление карьерой требует гибкости и умения адаптироваться к новым условиям. Важно быть готовым к переменам, осваивать новые технологии и подходы к работе, а также рассматривать различные варианты карьерного развития, включая смену профессии или отрасли.

В современном мире личный бренд становится важным инструментом для продвижения по карьерной лестнице. Необходимо формировать свой имидж как эксперта в своей области, делиться своими знаниями и опытом, а также активно присутствовать в профессиональных онлайн-платформах.

Управление карьерой не должно идти в ущерб личной жизни. Важно находить баланс между работой и другими аспектами жизни, такими как семья, здоровье, друзья и хобби. Это позволит избежать выгорания и сохранить мотивацию к работе.

Управление карьерой – это непрерывный процесс, требующий регулярной оценки и корректировки. Необходимо периодически оценивать свои достижения, анализировать свои ошибки и вносить коррективы в свои карьерные планы. Это позволит оставаться на правильном пути и достигать поставленных целей.

УДК 339.9

Студ. А.А. Коробкова
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАО «АТЛАНТ»

В условиях динамичных изменений мировой экономической конъюнктуры и санкционного давления традиционные экспортные каналы подвергаются существенным ограничениям. Это вынуждает отечественных производителей искать альтернативные пути сбыта, внедрять инновационные технологии и повышать уровень локализации.

Приспособление к новым рыночным реалиям является ключевым фактором для сохранения и повышения конкурентоспособности предприятия, что делает совершенствование внешнеэкономической деятельности (далее – ВЭД) актуальным направлением исследований.

Цель исследования – разработка рекомендаций по оптимизации управления ВЭД ЗАО «АТЛАНТ» для повышения экспортного потенциала и устойчивости компании на фоне закрытия традиционных рынков.

Объект исследования: ВЭД ЗАО «АТЛАНТ». Предмет исследования: направления совершенствования ВЭД, методы и инструменты управления ВЭД, направленные на диверсификацию экспортных рынков, обновление ассортимента продукции и повышение локализации производства.

В рамках исследования выполнен анализ действующей системы управления, изучены современные методы выхода на альтернативные зарубежные рынки (в первую очередь, страны Азии, Ближнего Востока и Африки), дана оценка финансово-экономического состояния компании, разработаны направления роста экспорта в условиях санкционных ограничений. Особое внимание уделяется обоснованию предложений по обновлению продуктовой линейки с акцентом на энергоэффективные, импортозамещающие модели и технику для здравоохранения, а также рекомендациям по совершенствованию товаропроводящей сети для быстрого реагирования на изменения рыночных трендов [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. О компании ATLANT [Электронный ресурс]. – URL: https://atlant.by/about/ - Дата обращения: 02.04.2025.

УДК 336.274

Студ. А.Ю. Макаревич
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ РЕФИНАНСИРОВАНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ

Дебиторская задолженность является одной из наиболее актуальных проблем для любой компании, независимо от ее размера и сферы деятельности. В Республике Беларусь, как и в других странах, компании сталкиваются с необходимостью взыскания долгов, наличие которых негативно сказывается на их финансовом состоянии. В связи с этим, современные формы рефинансирования дебиторской задолженности становятся важным инструментом управления.

Рефинансирование дебиторской задолженности – это процесс, при котором компания использует различные финансовые механизмы для конвертации дебиторской задолженности в доступные денежные средства, при этом компания получает новые финансовые ресурсы для погашения существующих долгов. Рефинансирование дебиторской задолженности – это перевод ее в другие ликвидные формы краткосрочных активов: денежные средства, краткосрочные финансовые вложения. Это может осуществляться через различные механизмы, такие как факторинг, форфейтинг, кредитные линии, секьюритизация и др. [1, 2].

Факторинг представляет собой продажу дебиторской задолженности специализированной компании (фактору) с целью получения быстрых денежных средств. В Беларуси данный инструмент приобретает все большую популярность, поскольку позволяет компаниям мгновенно получать финансирование, не дожидаясь оплаты от клиентов.

Традиционные кредитные продукты, такие как кредитные линии и овердрафты, также активно используются белорусскими компаниями для рефинансирования задолженности. Это позволяет предприятиям поддерживать ликвидность, особенно в периоды временных финансовых затруднений.

Секьюритизация представляет собой процесс, при котором дебиторская задолженность преобразуется в долговые ценные бумаги (облигации), которые затем могут быть проданы инвесторам.

Современные технологии позволяют предприятиям использовать платформы краудфандинга и краудинвестинга для привлечения средств на погашение задолженности. Это не только увеличивает доступ к финансированию, но и помогает наладить отношения с клиентами и партнерами.

Лизинг активов может использоваться как способ рефинансирования, когда компания меняет структуру своих обязательств, превращая их в долгосрочные финансовые обязательства. Это позволяет высвободить средства и оптимизировать финансовые потоки.

Каждая из форм рефинансирования имеет свои достоинства и недостатки. Например, факторинг позволяет быстро получить средства, но может быть дороже других вариантов. Кредитные линии обеспечивают гибкость, однако не всегда доступны для малых и средних предприятий.

Современные формы рефинансирования дебиторской задолженности в Республике Беларусь являются важным инструментом для поддержания финансовой стабильности компаний. Эффективное использование этих методов позволяет предприятию не только преодолевать текущие финансовые трудности, но и планировать свое будущее развитие в условиях неопределенности. С учетом растущей конкуренции и динамики рыночной среды, компаниям стоит обратить внимание на доступные инструменты рефинансирования, чтобы улучшить свое финансовое положение и обеспечить устойчивость на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Масилевич, Н. А. Финансы и финансовый менеджмент: тексты лекций / Н. А. Масилевич. – Минск: БГТУ, 2016. – 205 с.

2. Финансы и финансовый менеджмент. Курсовое проектирование : метод. рекомендации для студентов специальности 1-26 02 02 «Менеджмент (по направлениям)» / Н. А. Масилевич. – Минск : БГТУ, 2022. – 63 с.

УДК 339.564:004.738.1

Студ. Т.Н. Павленко
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ РОСТА ЭКСПОРТА БЕЛОРУССКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В условиях глобальной цифровизации и усиления конкуренции белорусские организации вынуждены трансформировать экспортные стратегии, интегрируя технологические решения. Исследования Петрова А.В. подтверждают, что инновации становятся ключевым драйвером снижения транзакционных издержек и укрепления позиций на внешних рынках. Цифровые платформы и электронная коммерция определяют механизмы международной торговли. Использование B2B-порталов и кросс-бордерных маркетплейсов позволяет компаниям преодолевать географические ограничения, как демонстрирует опыт белорусских IT-компаний, например, Wargaming. Развитие мультиязычных онлайн-платформ с локальной адаптацией укрепляет доверие клиентов. Прогнозная аналитика и AI-инструменты оптимизируют маркетинг и логистику. Внедрение IT-решений в сельхозтехнике, например, сбор данных через спутники, повышает конкурентоспособность продукции. Интеграция AI в CRM-системы сокращает цикл продаж, улучшая клиентский опыт.

Технологии блокчейна обеспечивают прозрачность цепочек поставок, особенно в фармацевтике и органическом сельском хозяйстве. Умные контракты автоматизируют расчеты, снижая риски. Пилотные проекты в ЕАЭС подтверждают потенциал блокчейна для сертификации товаров. Государственная поддержка фокусируется на цифровых инструментах: платформа «Экспорт.бел» предоставляет доступ к международным тендерам, а VR-миссии сокращают необходимость физического присутствия. Программы модернизации Industry 4.0 стимулируют роботизацию, однако их эффективность зависит от кооперации государства и бизнеса.

Инновационные инструменты, такие как цифровые платформы, AI и блокчейн, становятся критически важными для роста экспорта Беларуси, снижая издержки и повышая конкурентоспособность. Преодоление системных барьеров требует государственно-частного партнерства, инвестиций в инфраструктуру и гармонизацию законодательства. Устойчивый успех на мировых рынках возможен только через интеграцию технологий, «зеленых» стратегий и институциональной поддержки.

УДК 005.334

Студ. П.А. Самец
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РИСКИ ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Цифровизация экономики – это процесс, который охватывает все сферы жизни и деятельности, в том числе и трудовые отношения. Переход к цифровым технологиям создает новые возможности, но также влечет за собой и определенные риски для персонала.

Одним из самых значительных рисков, связанных с цифровизацией, является угроза автоматизации и замещения рабочих мест. Автоматизация сокращает рабочие места, заменяя людей технологиями. Для минимизации данного риска нужно инвестировать в программы повышения квалификации своих сотрудников, чтобы они могли адаптироваться к новым требованиям рынка труда [1].

Цифровизация может вызывать стресс и беспокойство у сотрудников. Страх перед новыми технологиями, неуверенность в своих силах и страх потерять работу могут негативно сказаться на психическом здоровье работников. Поэтому важно, чтобы компании открыто общались со своими сотрудниками о предстоящих изменениях и предоставляли необходимую поддержку.

Цифровая трансформация сопровождается потенциальными угрозами в сфере кибербезопасности. Утечка конфиденциальной информации может повредить репутацию компании и привести к финансовым потерям. Чтобы минимизировать данный риск, компании должны инвестировать в современные системы защиты информации и в обучение сотрудников [2].

Таким образом, цифровизация экономики предоставляет множество возможностей для роста и развития, но также влечет за собой значительные риски для персонала. Компании должны снижать их, обеспечивая обучение и защиту сотрудников, создавая устойчивую рабочую среду.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маньков И.А., Гаврилюк Е.С. Цифровая эволюция современного предприятия: анализ процессов автоматизации, цифровизации и цифровой трансформации // Прогрессивная экономика. 2024. № 3. С. 89–99.

2. Первое экономическое издательство [Электронный ресурс]. – URL: https://1economic.ru/lib/114838 (дата обращения 10.04.2025).

УДК 336.714:005.35

Студ. П.А. Самец
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ESG-СТАНДАРТОВ НА ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Компании, использующие принципы ESG, получают рыночное преимущество, снижая негативное воздействие. Высокие ESG-рейтинги обычно связаны с ростом рентабельности и стоимости бизнеса, что подтверждается исследованиями.

Во-первых, влияние ESG-факторов на рентабельность было признано положительным вследствие вложения значительной суммы денежных средств на защиту окружающей среды и привлечения кредитных средств по более выгодной стоимости.

Во-вторых, влияние ESG-факторов на рентабельность активов не является отрицательным, то есть активы не имеют тенденции к снижению в результате данного воздействия факторов. Это было доказано с помощью внедрения системы повторного использования ресурсов, что позволяет компаниям не только экономить, но и более рационально распоряжаться своими финансами [1].

В-третьих, между величиной денежного потока компании с ее ESG-оценкой присутствует положительная связь, обосновать которую можно экономией ресурсов, увеличением производительности сотрудников либо эффективностью использования основных средств.

В-четвертых, влияние Е-фактора на величину финансового рычага имеет положительный характер. Например, Сбербанк выдал кредит инвестиционной компании АФК «Система» в ноябре 2020 года, где процентная ставка привязана к выполнению требований об экологической политике и ответственном инвестировании [2].

Оценки ESG играют ключевую роль в бизнес-стратегиях и инвестициях, влияя на доступ компаний к капиталу. ESG – это не конечная цель, а постоянный процесс, требующий совершенствования и адаптации к изменяющимся условиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белик И.С., Дуцинин А.С., Никулина Н.Л. Влияние ESG-факторов на финансовое состояние и инвестиционную привлекательность российских публичных компаний // Управленец. –2022. Т. 13, № 6. С. 44–55.

2. Esgbook [Электронный ресурс]. – URL: https://www.esgbook.com/insights/esg-insights/esg-book-top-100/ (дата обращения 12.04.2025).

УДК 557.1

Студ. В.С. Турчин
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ: СУЩНОСТЬ И СПОСОБЫ ОЦЕНКИ

Управление финансовыми рисками – это неотъемлемая часть деятельности как компаний, так и индивидуальных инвесторов. Понимание сущности этих рисков и методов их оценки имеет ключевое значение для успешного управления финансами и минимизации потенциальных убытков [1].

Финансовые риски можно разделить на несколько категорий [2]:

– рыночные риски – связаны с колебаниями цен на финансовые инструменты;

– кредитные риски – возникают, когда контрагент не выполняет свои обязательства;

– ликвидные риски – связаны с невозможностью быстро продать активы по выгодной (или среднерыночной) цене.

– операционные риски – возникают из-за недостатков в производственных процессах, системах или человеческом факторе.

Способы анализа и оценки финансовых рисков [3]:

1. Качественный анализ.

2. Количественный анализ: статистические модели; сценарный анализ.

3. Стресс-тестирование.

4. Модели кредитного риска.

Таким образом, управление финансовыми рисками является важным аспектом финансового менеджмента. Понимание их сущности и методов оценки позволяет компаниям и инвесторам принимать более обоснованные решения, минимизируя потенциальные убытки. Эффективное управление рисками требует комплексного подхода, сочетания качественных и количественных методов, а также постоянного мониторинга и адаптации к изменяющимся условиям рынка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дамодаран, А. Инвестиции: оценка и анализ. – М.: Альпина Паблишер, 2018.

2. Бодие, З., Каннелл, А. Основы инвестирования. – М.: Вильямс, 2019.

3. Фабоззи, Ф. Дж. Финансовый анализ и управление рисками. – М.: Питер, 2020.

УДК 502.14
Студ. В.А. Шевченко
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

СОХРАНЕНИЕ ПРИРОДНОГО И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КАК НЕОБХОДИМЫЙ АСПЕКТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Сохранение природного и культурного наследия – одна из ключевых задач современного общества, обеспечивающая сохранение исторической памяти, биологического разнообразия и устойчивое развитие будущих поколений. В условиях глобализации и антропогенного воздействия эта проблема требует комплексного научного подхода. Природное и культурное наследие взаимосвязаны и формируют единое социокультурное и экологическое пространство, поддерживая национальную идентичность и экологическую ответственность.

Экологическое образование играет важную роль в формировании понимания ценности наследия, развивая экологическую грамотность и стимулируя активное участие граждан через практические формы воспитания. Государство выступает гарантом правовой, организационной и финансовой поддержки сохранения наследия. В качестве примера можно привести политику Беларуси, где действует комплексная система мер, направленных на охрану и популяризацию историко-культурных ценностей. В соответствии с Кодексом Республики Беларусь о культуре и Национальной стратегией устойчивого развития до 2030 года государство обеспечивает учет, изучение, сохранение и восстановление объектов культурного и природного наследия, а также контролирует их использование [1]. Кроме того, создан государственный информационный ресурс, позволяющий оперативно получать сведения о наследии, что способствует повышению общественного интереса и вовлеченности [2]. Это демонстрирует, что активное участие государства является необходимым условием эффективной охраны наследия и формирования у общества чувства ответственности за его сохранение.

Несмотря на успехи, сохранение наследия сталкивается с проблемами – разрушением памятников, недостаточным финансированием и пассивностью населения. Опыт показывает, что эффективное управление требует вовлечения местных сообществ и интеграции культурной политики с экологической и социальной стратегиями. Таким образом, сохранение наследия требует системного подхода, объединяющего

науку, государство, образование и общество, что способствует укреплению национальной идентичности и устойчивому развитию общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Роль государства в сохранении историко-культурного наследия Беларуси [Электронный ресурс] – URL: https://kultura.by/nasledie/rol-gosudarstva-v-sokhranenii-istoriko-kulturnogo-naslediya-belarusi/ (дата обращения 13.04.25).

2. Сборник информационно-методических материалов по охране историко-культурного наследия Республики Беларусь / сост. Ходор Г.Н. – Гомель, 2023. – 204 с.

УДК 005.32:004.896

Студ. Я.М. Доманчук, студ. А.П. Шука
Науч. рук. доц. Н.А. Масилевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития)

РОБОТИЗАЦИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

В эпоху цифровой трансформации роботизация становится все более значимым фактором, влияющим на различные аспекты бизнеса, включая управление персоналом (HR).

RPA (Robotic process automation) – использование цифровых или программных роботов (software robots) в автоматизации бизнес-процессов, когда робот заменяет человека в выполнении определенных рутинных механических действий, освобождая его для более важных задач, связывает работу удаленных друг от друга офисов, исключает частые ошибки, связанные с человеческим фактором, или помогает ускорить принятие управленческих решений [1].

Новые технологии неизбежно меняют привычные принципы организации работы. RPA уже используют во многих процессах компаний: финансы, складская логистика, продажи, маркетинг и клиентский сервис, разноплановая отчетность.

Главными плюсами автоматизации бизнес-процессов в HR с помощью RPA-платформы является сокращение операционных издержек, минимизация рисков и рост производительности. К другим преимуществами RPA в роботизации HR-процессов можно отнести:

– быстрое внедрение и интеграция: RPA-платформа может быть внедрена в короткий срок – внедрение одного робота занимает от 1-й до 2-х недель. Кроме того, она легко интегрируется со всеми существующими в контуре компании приложениями;

– гибкая настройка: роботы могут быть перенастроены в зависимости от изменений в самих бизнес-процессах, что делает их универсальным инструментом и существенно не удорожает разработку;

– RPA – оптимальный инструмент для переноса данных из одной системы в другую, например, при инсталляции новой системы и как временное решение при разработке в компании сложного кастомизированного ПО;

– роботы выполняют операции на уровне пользовательского интерфейса, как если бы это делал человек (например, заполнение форм, клики мыши);

– RPA позволяет создавать автоматизированные сценарии без необходимости глубоких навыков программирования, что делает его доступным для неспециалистов в области разработки;

Что касается минусов, то если у компании уже есть решение комплексной автоматизации, эффективность которого ее устраивает, то внедрение RPA может быть избыточным. Специализированные под определенные задачи, отдельные инструменты они выполняют свою работу быстрее роботов.

Показательным примером успешной интеграции информационных технологий в HR-процессы стал опыт «Ресурс Групп»: в 2024 году холдинг запустил два проекта по роботизации: автоматизацию exit-интервью и роботизированный обзвон соискателей.

Первый робот автоматически назначает и обрабатывает результаты exit-интервью увольняющихся сотрудников. Система интегрирована с корпоративным порталом и позволяет систематизировать причины увольнений для оптимизации бизнес-процессов. Внедрение автоматизированной системы проведения exit-интервью потребовало тщательной подготовки и прошло несколько этапов: от разработки опросного листа до создания полноценного робота, способного самостоятельно собирать и анализировать данные. Результат превзошел ожидания – процесс стал более структурированным и менее ресурсозатратным.

Второй проект – робот-рекрутер – проводит первичные собеседования с соискателями по телефону. Система задает стандартизированные вопросы и передает результаты HR-специалистам для дальнейшей работы с перспективными кандидатами.

Автоматизация первичного скрининга позволяет рекрутерам сосредоточиться на работе с заинтересованными кандидатами. Несмотря на некоторые сложности в обучении системы, робот значительно облегчает работу сотрудников. Также одними из ярких примеров внедрения роботизации является Робот Вера – автоматизированный кадровик: обрабатывает новые вакансии с сервиса, ищет резюме на работных сайтах, звонит кандидатам и проводит с ними первичное интервью. Таким образом, hr-менеджер компании получает отклики только целевых и заинтересованных кандидатов, значительно сокращая время и издержки компании на первичном отборе. Основные клиенты робота Веры – это

крупные компании, которым постоянно нужны сотрудники (МТС, Ростелеком, Burger King, PepsiCo и другие). Помимо них, Вера успешно работает и на стороне среднего бизнеса: она искала и программистов, и мастеров по наращиванию ресниц, и бухгалтеров. Вера сможет не только информировать кандидатов, но и проводить с ними первичное скайп-собеседование, когда в ходе беседы робот-рекрутер задает несколько вопросов, ответы на которые фиксируются и видеофайлы передаются в отдел персонала. Во время диалога соискатель видит на экране 3D-модель Веры, определенным образом реагирующей на слова кандидата. По статистике компании iCMS, HR-скрининг и просмотр нанимающим менеджером занимают 60 % времени от процесса отбора конкретного кандидата. Боты работают круглосуточно и с большим количеством задач одновременно, они способны сэкономить время не только рекрутерам, но и кандидатам, так как скрининг резюме начинается сразу же после подачи, в реальном времени [2].

В целом, RPA – отличный инструмент для улучшения уже существующих в компании бизнес-процессов рекрутинга, которые не нужно менять, существенно перестраивать или придумывать новые специально под роботизацию. Большинство существующих решений комплексной автоматизации требуют внедрения нового программного обеспечения и/или существенных доработок ПО, например, в 1С или CRM. Как правило, это сложнее, дольше и дороже. Кроме того, комплексная автоматизация рекрутинга влечет за собой либо структурные изменения сложившихся бизнес-процессов, либо разработку новых. При этом на практике большинство оперативных задач можно просто роботизировать, освободив от рутины людей и улучшив экономику подразделения без внедрения нового и сложного ПО, ограничившись настройкой под специфические задачи роботов RPA.

Таким образом, выбирая решение для автоматизации бизнес-процессов в HR, в первую очередь нужно учитывать потребности компании и возможности комбинации разных систем для достижения оптимального экономического эффекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Роботизация HR процессов: как RPA помогает в работе [Электронный ресурс]. – URL: – https://www.1cbit.ru/blog/robotizatsiya-hr-protsessov-kak-rpa-pomogaet-v-rabote/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.by%2F (дата обращения 04.03.2025).

2. Использование роботов и чат-ботов в процедуре найма персонала [Электронный ресурс]. – URL: https://moluch.ru/archive/333/74436/ (дата обращения 05.03.2025).

УДК 005.966.5:004.8

Студ. Д. М. Дьолог
Науч. рук. ст. преп. А. Х. Бахед
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕНЕДЖМЕНТЕ РЕКЛАМЫ

В современном мире цифровые технологии оказывают значительное влияние на все сферы бизнеса, в том числе и на управление рекламной деятельностью. Развитие интернета, мобильных технологий, искусственного интеллекта и аналитики данных способствовало появлению новых инструментов и методов взаимодействия с аудиторией. Рекламный менеджмент трансформировался, сделав упор на персонализацию, аналитику и автоматизацию процессов.

Реклама – это любая платная форма неличного представления и продвижения товаров, услуг и идей, которую заказывает и финансирует точно установленный заказчик с целью оповещения потребителей, создания спроса на эти товары, услуги и идеи.

С переходом от традиционного маркетинга к цифровому изменились принципы работы рекламных кампаний. Ключевые изменения включают переход от концепции 4P к модели 4C, ориентированной на потребителя; повышение значимости данных и аналитики в принятии решений; персонализацию рекламных сообщений [1].

Современный рекламный менеджмент использует множество цифровых инструментов для достижения своих целей. К ним относятся следующие:

– социальные сети. Они стали ключевым каналом взаимодействия с клиентами. Компании, такие как Nike и Starbucks, успешно применяют стратегии вовлечения аудитории через соцсети, создавая сообщества вокруг своих продуктов.

– контент-маркетинг. Качественный и релевантный контент (статьи, видео, подкасты) способствует формированию доверия к бренду и увеличению вовлеченности аудитории.

– поисковая оптимизация (SEO). Оптимизация веб-сайтов помогает компаниям привлекать органический трафик, улучшая видимость в поисковых системах.

– Email-маркетинг. Персонализированные рассылки позволяют поддерживать контакт с клиентами, информировать их о новинках и стимулировать повторные покупки.

– аналитика и Big Data. Сбор и анализ больших объемов данных о поведении потребителей позволяет компаниям адаптировать стратегии и повышать эффективность рекламных кампаний [2].

Цифровая реклама играет важную роль в экономическом развитии, обеспечивая улучшение информированности потребителей; увеличение продаж и доходов компаний; развитие малого и среднего бизнеса через доступные рекламные платформы; рост налоговых поступлений в бюджет.

Современные тренды инновационного маркетинга включают:

– искусственный интеллект. Применяется для автоматизированного создания рекламных кампаний, предсказания поведения потребителей и персонализации контента.

– дополненную и виртуальную реальность. Создание интерактивных рекламных форматов, повышающих вовлеченность аудитории.

– интернет вещей. Умные устройства становятся новыми каналами коммуникации с потребителями.

– блокчейн. Используется для повышения прозрачности рекламных кампаний и защиты от мошенничества [3].

Цифровые технологии коренным образом изменили рекламный менеджмент, сделав его более эффективным, персонализированным и ориентированным на данные. Компании, способные адаптироваться к новым условиям, получают значительное конкурентное преимущество. Дальнейшее развитие искусственного интеллекта, аналитики данных и новых рекламных форматов продолжит трансформацию рекламной отрасли, открывая новые возможности для взаимодействия с потребителями и повышения эффективности бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технологии цифрового маркетинга: создание рекламной кампании / В. Григорьева, С. Антонов, П. Воробьев [и др.]. Россия: SelfPub, 2020. – 149 с.

2. Йанабаев П., Аннадурдыева С., Аннамередов С. Влияние цифровых технологий на современные стратегии маркетинга // Вестник науки №10 (79) том 3, 2024.

3. Голова А.Г., Баранова А.А. Инновации и конвергентные цифровые технологии в рекламной индустрии // Реклама. Теория и практика. – 2019.

УДК 659.125:159.937.51

Студ. Е.Д. Махомет
Науч. рук. ст. преп. Х.А. Бахед
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ЦВЕТ В РЕКЛАМЕ

Цвет в рекламе играет ключевую роль в восприятии и формировании образа бренда. Он может не только привлекать внимание, но и влиять на эмоциональное состояние потребителей, их поведение и принятие решений о покупке. Понимание психологии цвета позволяет маркетологам создавать более эффективные рекламные кампании.

Психология цвета:

– красный. Ассоциации: энергия, страсть, срочность. Применение: часто используется в распродажах и акциях. Примеры: Coca-Cola, Target. Эффект: способен увеличить частоту сердечных сокращений и вызвать чувство возбуждения.

– синий. Ассоциации: доверие, стабильность, безопасность. Применение: популярен среди финансовых и медицинских учреждений. Примеры: Bank of America, Pfizer. Эффект: способствует чувству спокойствия и надежности.

– зеленый. Ассоциации: природа, здоровье, спокойствие. Применение: идеален для экологически чистых продуктов и услуг. Примеры: Whole Foods, Starbucks. Эффект: вызывает ассоциации с безопасностью и гармонией.

– желтый. Ассоциации: счастье, оптимизм, внимание. Применение: часто используется для привлечения внимания и создания положительного настроения. Примеры: McDonald's, IKEA. Эффект: может вызывать чувство радости, но в избытке может быть раздражающим.

– черный. Ассоциации: элегантность, роскошь, власть. Применение: широко используется в премиум-сегменте. Примеры: Chanel, Gucci. Эффект: создает ощущение эксклюзивности и стиля.

Использование цвета в рекламе:

– создание идентичности бренда. Цвета помогают формировать уникальный стиль и запоминаемость бренда. Например, использование красного и желтого у McDonald's делает логотип мгновенно узнаваемым.

– эмоциональное воздействие. Правильный выбор цвета может вызвать нужные эмоции и ассоциации у целевой аудитории. Например, синий цвет может успокаивать и внушать доверие, в то время как красный может побуждать к действию.

– увеличение конверсии. Исследования показывают, что изменения в цветовой гамме рекламных материалов могут существенно повлиять на коэффициенты конверсии. Например, изменение цвета кнопки «Купить» на веб-сайте может увеличить продажи.

– адаптация к культурным контекстам. Цвета могут иметь разные значения в разных культурах. Например, белый цвет в восточных странах ассоциируется с трауром, в то время как на Западе он символизирует чистоту и невинность. Учитывание культурных аспектов может значительно повысить эффективность рекламы на международных рынках.

Цвет в рекламе – это не просто элемент дизайна, а мощный инструмент, способный значительно повлиять на восприятие бренда и его сообщения. Как мы рассмотрели, каждое цветовое решение несет в себе определенные эмоции и ассоциации, которые могут варьироваться в зависимости от культурного контекста и целевой аудитории. Психология цвета показывает, что правильный выбор оттенка может вызывать у потребителей доверие, желание купить или, наоборот, оттолкнуть их. Создание идентичности бренда – еще одна важная функция цвета. Уникальная цветовая палитра позволяет брендам выделяться на фоне конкурентов и запоминаться потребителям. Согласованное использование цветов в различных каналах коммуникации укрепляет ассоциации и формирует устойчивый имидж. Эмоциональное воздействие цвета также играет значительную роль в процессе принятия решений.

Исследования показывают, что изменения в цветах рекламных материалов могут привести к значительному увеличению коэффициентов конверсии, что подчеркивает важность тестирования различных вариантов. Культурные аспекты также нельзя игнорировать. Цвета могут иметь разные значения в различных странах и культурах, что делает необходимым исследование целевой аудитории и адаптацию цветовой стратегии к местным предпочтениям. Успешные бренды понимают, что цвет – это не просто эстетический выбор, а стратегический инструмент, который может значительно повысить эффективность рекламных кампаний и укрепить связи с потребителями. Поэтому маркетологам важно постоянно исследовать и адаптировать свои подходы, чтобы оставаться актуальными и привлекательными для своей аудитории.

УДК 330.564.2-057

Студ. Артаева А. И., Дьолог Д. М.
Науч. рук. доц. П. Д. Горобец
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

СТЕПЕНЬ НЕРАВЕНСТВА В РАСПРЕДЕЛЕНИИ РАСПОЛАГАЕМЫХ РЕСУРСОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2022 ГОДУ

Неравенство доходов населения выражает степень неравномерности распределения благ и проявляется в различии долей доходов, получаемых разными группами населения.

Для Республики Беларусь как для социально-ориентированного государства одним из важных критериев экономического развития является достижение эффективного соотношения параметров социальной справедливости и экономической эффективности.

Для оценки масштабов различия доходов применяется кривая Лоренца. Она показывает соотношение кумулятивных долей всех располагаемых ресурсов и их получателей.

На основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь построена кривая, отражающая степень неравенства в распределении располагаемых ресурсов в Республике Беларусь в 2022 году (кривая Лоренца).

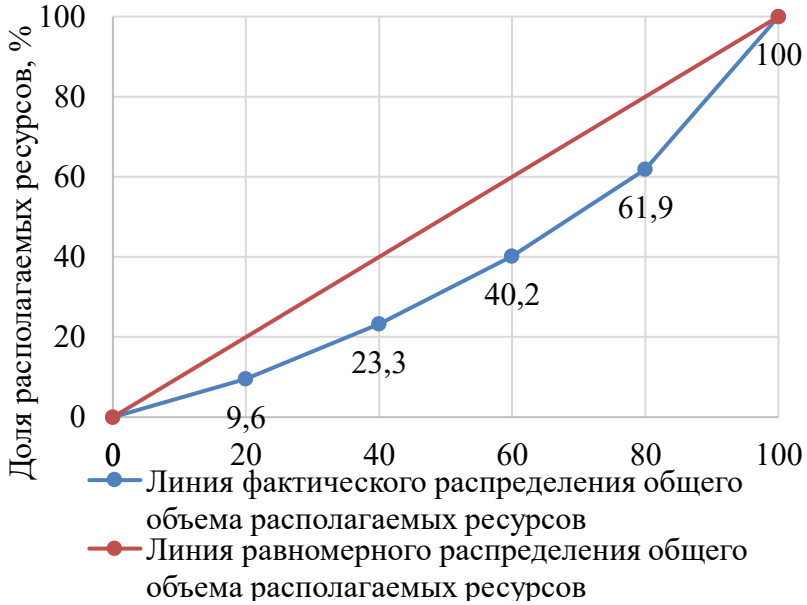


Рисунок – Степень неравенства в распределении располагаемых ресурсов в 2022 году (кривая Лоренца)

Величина располагаемых ресурсов всего по республике в расчете на домашнее хозяйство в 2022 г. составила 1781,5 рублей в месяц. Из них 20-процентная группа с наименьшими располагаемыми ресурсами,

т. е. 1,8 млн. человек, получила 9,6 % располагаемых ресурсов, или 855,1 рублей в месяц. А такая же группа с наибольшими располагаемыми ресурсами получила 38,1 % располагаемых ресурсов, или 3393,8 рублей в месяц.

Для сравнения, в 2021 г. самые бедные 20 % населения (1,9 млн. человек), получали 755,2 рублей в месяц на одно домашнее хозяйство, когда самые богатые 20 % населения получали 3068,5 рублей в месяц на одно домашнее хозяйство. Однако реальные располагаемые денежные доходы населения в 2022 г. по сравнению с 2021 г. снизились на 3,6 %.

Коэффициент Джини (индекс концентрации доходов), характеризующий отклонение фактического распределения доходов отдельных лиц или домашних хозяйств в определенной стране от абсолютного равенства, в 2022 г. был равен 0,268, что свидетельствуют об относительно небольшой дифференциации доходов в обществе.

Квинтильный коэффициент в Республике Беларусь в 2022 г. был равен 4,0, то есть средний уровень располагаемых доходов 20 % наиболее обеспеченных был в 4 раза выше средних доходов 20 % наименее обеспеченных групп домашних хозяйств.

В Республике Беларусь политика регулирования доходов населения является весьма эффективной. Однако доходы, получаемые занятыми в различных отраслях и видах экономической деятельности, существенно дифференцированы. Лидерами по размеру заработной платы остаются работники IT-сектора, нефтепереработки, металлургического производства, финансовой и страховой деятельности, науки и научного обслуживания, органов государственного управления, строительства.

На решение проблемы неравенства в распределении доходов населения должны быть направлены прогрессивные системы налогообложения и система трансфертных платежей, также необходимо обеспечить равенство возможностей, прежде всего в доступе к образованию и рабочим местам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Социальное положение и уровень жизни населения республики Беларусь / Национальный статистический комитет республики Беларусь; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 220 с.

УДК 630*662.1:657.471.1

Студ. В.В. Стрельцов
Науч. рук. ст. преп. Д.Г. Малашевич
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ВНЕДРЕНИЕ ЕГАИС В МОГИЛЕВСКОМ ЛЕСХОЗЕ: РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ ЗАТРАТ

Во исполнение Указа Президента Республики Беларусь от 18 февраля 2021 года №50 «О совершенствовании деятельности по учету древесины» в Могилевском лесхозе было проведено внедрение Единой государственной автоматизированной системы учета древесины и сделок с ней (ЕГАИС).

Для функционирования системы необходимо наличие установленного стационарного приложения ЕГАИС, мобильных телефонов с установленным приложением «EGAIS», портативных термопринтеров для печати чеков и комплектов для биркования древесины, включающих устройство для подачи бирок и специальный молоток для их нанесения, и сами бирки [1]. В связи с этим внедрение ЕГАИС сопряжено с несением денежных затрат. В таблице 1 приведен перечень закупленного Могилевским лесхозом оборудования и затраты на его приобретение за период 2020 – 2022 гг.

Таблица 1 – Затраты на приобретение оборудования ЕГАИС

Дата закупки	Наименование	Количество, шт.	Цена, руб.	Сумма без учета НДС, руб	Всего с учетом, НДС
1	2	3	4	5	6
18.06.2020	Мобильный телефон Oukitel арт. WP5 black	34	330,00	11220,00	13464,00
28.01.2022	Мобильный телефон Oukitel WP5 Pro	5	397,00	1987,50	2385,00
27.05.2022	Мобильный телефон Oukitel WP5 Pro	7	616,66	4316,62	5179,94
23.09.2020	Мобильный принтер этикеток TSC Alpha-3R	25	508,07	12701,75	15242,10

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6
23.09.2021	Термопринтер TSC Alpha-3 R	4	1030,00	4120,00	4944,00
07.10.2021	Принтер этикеток Codex MX30, 203 dpi в компл. с защ. чехлом	4	925,44	3701,76	4442,11
02.10.2020	Автоматическое устройство для выталкивания пластиковых бирок	25	135,43	3385,75	4062,90
06.09.2021	Автоматическое устройство для выталкивания пластиковых бирок	3	175,00	525,00	630,00
11.10.2021	Автоматическое устройство для выталкивания пластиковых бирок	4	175,00	700,00	840,00
22.10.2020	Молоток для маркировки древесины	25	120,15	3003,75	3604,50
06.09.2021	Молоток для маркировки древесины	3	169,00	507,00	608,40
11.10.2021	Молоток для маркировки древесины	4	169,00	676,00	811,20
22.10.2020	Бирка для маркировки древесины	15000	0,06	900,00	1080,00
12.10.2021	Бирка для маркировки древесины	9900	0,05	509,85	611,82
13.05.2022	Бирка для маркировки древесины	90000	0,05	4725,00	5670,00
Итого	-	-	-	52979,98	63575,97

Как видно из таблицы 1, на закупку необходимого для внедрения ЕГАИС оборудования Могилевский лесхоз в период за 2020 – 2022 гг. потратил 63575,97 руб. На основные средства (мобильные телефоны, принтеры, устройства для выталкивания бирок, молотки) было затрачено 56214,15 руб. Расходные средства в виде бирок были приобретены лесхозом по цене 0,05 – 0,06 руб./шт.

Помимо закупки оборудования и бирок лесхоз также обязан оплачивать услуги РУП «Белгослес» связанные с функционированием ЕГАИС. В таблице 2 приведены затраты на данные услуги.

Таблица 2 – Затраты на услуги, связанные с использованием ЕГАИС

Дата	Объем лесозаготовок, $м^3$	Цена за единицу, руб.	Итоговая сумма, руб.	Сумма НДС, руб.	Итоговая сумма с НДС, руб.
1	2	3	4	5	6
09.2023	24904,802	0,09	2241,43	448,29	2689,72
10.2023	19957,634	0,09	1796,19	359,24	2155,43
11.2023	17542,377	0,09	1578,81	315,76	1894,57
12.2023	22197,880	0,09	1997,81	399,56	2397,37
01.2024	16174,601	0,09	1455,71	291,14	1746,85
02.2024	18642,441	0,09	1677,82	353,56	2031,38
03.2024	18292,486	0,09	1646,32	329,26	1975,58
04.2024	18046,327	0,09	1624,17	324,83	1949,00
05.2024	16707,166	0,09	1503,64	300,73	1804,37
06.2024	19470,942	0,09	1752,38	350,48	2102,86
07.2024	21253,946	0,09	1912,86	382,57	2295,43
08.2024	24945,570	0,09	2245,10	449,02	2694,12
09.2024	24194,524	0,09	2177,51	435,50	2613,01
Итого:			23609,75	4739,94	28349,69

Как видно из таблицы каждый 1 $м^3$ древесины, зарегистрированный в ЕГАИС, обходится Могилевскому лесхозу в 0,09 руб. За период с сентября 2023 г. по сентябрь 2024 г. сумма выплат за услуги, связанные с использованием ЕГАИС составила 28349,69 руб.

Внедрение ЕГАИС в Могилевском лесхозе способствовало повышению прозрачности цепочки движения лесопродукции, совершенствованию технологии формирования отчетных данных, сокращению затрат времени на оформление сопроводительных документов и повышению уровня ответственности работников лесного хозяйства. Вместе с этим имеются факторы, препятствующие полноценному извлечению пользы от функционирования ЕГАИС, такие как неэффективность некоторых этапов хозяйственного учета, отсутствие стабильного GSM-покрытия на территории лесного фонда и технические сбои в работе программы. Однако несколько лет работы данной системы показали,

что она постоянно совершенствуется и дорабатывается. На внедрение ЕГАИС было затрачено 63575,97 руб., что составляет небольшую долю от доходов от лесозаготовок в Могилевском лесхозе (1,256 млн. руб. за 2022 год). Данный факт говорит о том, что система окупилась в первые месяцы работы. Использование ЕГАИС лишь ненамного повышает себестоимость лесной продукции. Однако данный недостаток компенсируется тем, что повышаются доходы предприятия и лесохозяйственной отрасли в целом за счет сокращения «серых» зон.

ЛИТЕРАТУРА

1. Единая государственная автоматизированная информационная система – РУП «Белгослес» [Электронный ресурс] / РУП «Белгослес» – Лесоустроительное республиканское унитарное предприятие. – Режим доступа: https://belgosles.by/?page_id=6068. – Дата доступа: 11.01.2025.

УДК 005.22.796.06(510)

MS's stud. Wang Changlin
Scientific supervisor Senior lecturer Bahed H.A.
(depart. MBTandSD, BSTU)

MANAGEMENT IN THE PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SPHERE IN CHINA: PROSPECTS AND TRENDS

China has established itself as a significant player in the global sports arena, with a rapidly developing management system in physical education and sports. Over recent decades, the country has invested heavily in sports infrastructure, talent development, and policy reforms, transforming its sports industry into a vital component of national development.

Management in physical education and sports in china plays a crucial role in promoting national health, fostering athletic excellence, and enhancing international sports competitiveness. the Chinese government prioritizes the development of sports infrastructure, talent cultivation, and organizational efficiency to achieve these goals. the state general administration of sports oversees national sports policies, coordinating efforts across various levels of government and sports organizations. China's sports management system integrates governmental agencies, sports federations, educational institutions, and private enterprises to create a comprehensive framework for sports development. universities and schools are actively involved in physical education, promoting lifelong fitness habits and nurturing future athletes. major sports events, including the Olympics and Asian games, are managed with meticulous planning to showcase China's prowess on the international stage.

Furthermore, China emphasizes the modernization of sports management through technological innovations such as data analysis, digital platforms, and smart facilities. these advancements improve training programs, enhance athlete performance, and streamline event management. overall, effective management in physical education and sports is vital for China's strategy to become a global sports powerhouse, improve public health, and foster national pride. Management in the field of physical education and sports in China combines government regulation, cultural traditions and innovation. the system is focused on mass participation, training of professional personnel and achieving international sports results. however, further optimization of programs and increased funding are required to solve current challenges. The management system in China's physical education and sports sphere is evolving dynamically, driven by technological innovation, economic reforms, and strategic national goals. Its continued development promises to solidify China's position as a major global sports power, contributing to social well-being, international prestige.

УДК 005.32:316.625(510)

MS's stud. Xie Wenli
Scientific supervisor Senior lecturer Bahed H.A.
(depart. MBTandSD, BSTU)

IMPACT OF ORGANIZATIONAL CULTURE ON SOCIAL BEHAVIOR OF EMPLOYEES IN CHINA

Organizational culture, defined by shared values, norms, and practices, plays a key role in shaping employees' social behavior. In China, where traditional Confucian principles are intertwined with modern management approaches, this influence takes on unique features. This paper examines how elements of organizational culture–hierarchy, collectivism, guanxi (social ties) – influence employee communication, cooperation, and adaptation in the context of globalization [1].

Organizational culture plays a pivotal role in shaping the social behavior of employees within Chinese companies. As a fundamental aspect of an organization, culture encompasses shared values, beliefs, norms, and practices that influence how employees interact, communicate, and collaborate. In the Chinese context, where Confucian values such as harmony, respect for hierarchy, collectivism, and loyalty are deeply ingrained, organizational culture often reflects and reinforces these societal principles.

Chinese organizational culture tends to emphasize collectivism over individualism, fostering a sense of unity and shared purpose among employ-

ees. This collective mindset encourages behaviors that prioritize group harmony, cooperation, and consensus-building. Employees tend to avoid conflict and confrontation to maintain harmony, which is aligned with traditional Chinese social values. Respect for authority and hierarchical structures further influence social interactions, with subordinates showing deference to superiors and adhering to formal communication channels [2].

Moreover, the concept of "guanxi" (personal relationships and networks) plays a significant role in the social behavior of employees. Cultivating strong interpersonal relationships within the organization can facilitate trust, cooperation, and support, thereby positively impacting teamwork and organizational loyalty. A culture that values loyalty and long-term relationships encourages employees to demonstrate behaviors that reinforce trustworthiness, dedication, and respect.

However, the impact of organizational culture on social behavior is not uniformly positive. An overly hierarchical or rigid culture may suppress open communication and innovation, leading to conformity and reduced individual initiative. Conversely, a culture that promotes openness and inclusiveness can foster creativity, motivation, and proactive social interactions among employees [3].

In conclusion, organizational culture profoundly influences the social behavior of employees in China, shaping their interactions in ways aligned with traditional values and societal expectations. Understanding these cultural dynamics is essential for multinational and local organizations aiming to enhance employee engagement, cooperation, and overall organizational effectiveness in the Chinese context [4].

Chinese enterprises place a great deal of emphasis on training and development of personnel. This is explained by the huge competition in the market, where the one with the most qualified personnel survives. State-owned enterprises tend to focus more on training technical skills, but lack content for management development, while non-state-owned enterprises pay more attention to both working relationships and professional development. Therefore, HR specialists completing a master's degree must master the skills of aligning personnel training and development with the needs of the specific enterprises they will be working for [5].

Organizational culture in China remains a powerful driver of employees' social behavior, but its evolution under the influence of globalization requires a flexible approach. Successful companies combine respect for Confucian traditions with adaptation to the demands of new generations and

technologies. Further research could examine the role of government policies (e.g., the “Made in China 2025” initiative) in transforming corporate cultures.

REFERENCES

1. Hofstede, G. Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. Online Readings in Psychology and Culture - 2011., 2(1). https://doi.org/10.9707/2307-0919.1014

2. Yuan L. Research on China’s Local Ethical Leadership Based on Traditional Confucian Virtues [J]. Chinese Journal of Management, 2015, 12 (01): 38-43pp.

3. Yue L., Chao G., Wang L. & Chang S. A Study on the Diversified Driven Path of Organizational Ownership Behavior under the Dominance of Virtue Ethics [J]. Chinese Journal of Management, 2020, 17 (10): 1478-1488pp.

4. Zhang G. & Gu X. Thinking of Doctrine of the Mean and Employee Creativity [J]. Science Research Management, 2015, 36 (S1): 251-257pp.

5. Yue L., Chao G. & Wang L. A Heuristic Intervention Study of Family Metaphor on Employees’ Work Reshaping [J]. Journal of Management Case Studies, 2021, 14 (03): 231-248pp.

УДК 005.342:378(510)

Студ. маг. Xu Xinyi
Scientific supervisor Senior lecturer Bahed H.A.
(depart. MBTandSD, BSTU)

INNOVATION MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION ON THE EXAMPLE OF THE CHINA

In the modern world, innovations are becoming the most important factor in the development of any field of activity, including the higher education system. Effective innovation management contributes to improving the quality of educational programs, developing scientific research and training competitive specialists. Of particular importance in this process is a country with a rapidly developing economy and science - China. In recent years, China has been actively introducing innovative approaches to the higher education system, which allows the country to take a leading position in the international arena.

This paper analyzes the features of innovation management in the higher education system of China and identifies key factors that ensure the successful implementation of innovative solutions.

Innovation management in higher education, using China as an example, is an important area of research given the rapid development and global

competitiveness of Chinese universities. The key aspects of this process are presented below:

Government strategies and policies. China has been actively implementing government strategies aimed at developing the innovation potential of higher education institutions. The "Powerful Universities" program and "Plan 2020" stimulate the introduction of innovative practices, the development of scientific research and international cooperation.

Creating innovation ecosystems. Chinese universities are developing innovation centers, incubators and technology parks, combining academic resources with industry. This promotes the commercialization of scientific developments and increases the practical value of education.

Implementing management practices in the field of innovation. The emphasis is on the creation of new management structures responsible for the development of innovation activities, such as technology transfer offices and scientific research departments. These structures provide support to scientists and students in the implementation of innovative projects.

Modernization of curricula and teaching methods. Chinese universities are introducing programs that focus on developing creative thinking skills, entrepreneurship, and interdisciplinary knowledge. Modern teaching methods such as project-based learning and cooperation with industry are used.

International cooperation and exchange of experience. China actively participates in international initiatives to develop innovation management, inviting experts and participating in global projects, which facilitates the exchange of advanced experiences and the implementation of best practices.

Analysis of the innovation management system in higher education in China shows that the country has managed to achieve significant success thanks to an integrated approach, including government support, development of research centers and stimulation of cooperation between universities and businesses. Strategic initiatives aimed at creating an innovative ecosystem and developing human resources play an important role.

China's experience can be useful for other countries seeking to modernize their higher education system and increase its innovative potential. In general, effective innovation management is a key factor in the sustainable development of the higher education system and the national economy as a whole.

China is taking active measures to improve the quality of higher education and stimulate innovative activities. The country is establishing research centers, technology parks, and innovation platforms that bring together universities, businesses, and the government. This systemic approach

promotes the development of new technologies and the training of personnel capable of implementing them in practice.

The national policy supporting innovation in universities is of particular importance. Funding programs for scientific research, the development of entrepreneurial initiatives, and the implementation of international projects make the education system more dynamic and future-oriented. Additionally, Chinese universities are adopting modern teaching methods such as project-based learning, interdisciplinary programs, and collaboration with international partners.

Thus, innovation management in the higher education system of China contributes to the creation of conditions for the development of science and technology, as well as the formation of competent specialists who meet the requirements of the modern market. This experience can serve as an example for other countries seeking to modernize their educational systems and stimulate innovation.

УДК 796.6:005.22 (510)

MS's stud. Wang Fude
Scientific supervisor Senior lecturer Bahed H.A.
(depart. MBTandSD, BSTU)

EFFECTIVE MANAGEMENT MODELS FOR SPORTS ORGANIZATIONS IN CHINA

China's rapid development in sports over recent decades has necessitated the adoption of innovative management models to enhance organizational efficiency, competitiveness, and sustainability. Effective management models are crucial for optimizing resources, fostering talent, and promoting sports culture nationwide.

Government-led Model. The Chinese government plays a central role in sports management, establishing policies, funding, and infrastructure development. State-owned sports organizations operate under government directives, ensuring alignment with national sports goals. This model facilitates large-scale projects like hosting international events and developing elite athletes but may face challenges related to bureaucratic inefficiencies.

Public-Private Partnership (PPP) Model. To foster innovation and diversify funding sources, China has increasingly adopted PPP models. This involves collaboration between government agencies and private enterprises, allowing for shared investment in sports facilities, events, and athlete development programs. PPPs enable resource optimization, encourage commercial viability, and stimulate market-oriented management practices.

Professional Management Model. This model emphasizes adopting corporate management practices within sports organizations. It includes strategic planning, performance evaluation, professional training, and governance reforms. The professional management approach aims to improve operational efficiency, transparency, and competitiveness, especially in professional leagues and clubs.

Integration of Technology and Data-driven Management. Leveraging advancements in technology, many Chinese sports organizations are integrating data analytics, digital platforms, and AI to optimize training, talent scouting, and fan engagement. This model enhances decision-making processes and creates new revenue streams through digital marketing and e-sports.

International Collaboration and Learning. Chinese sports organizations increasingly adopt best practices from global counterparts through exchanges, joint ventures, and adopting international standards. This model promotes knowledge transfer, innovation, and elevates China's sports management to international levels.

УДК502.131.1:005.21(510)

MS's stud. Huang Chenxi
Scientific supervisor Senior lecturer Bahed H.A.
(depart. MBTandSD, BSTU)

MANAGEMENT IN THE AGE OF SUSTAINABILITY: CHINA'S EXPERIENCE IN LOW CARBON MANUFACTURING

In recent decades, China has emerged as a global manufacturing powerhouse, fueling economic growth and development. However, this rapid industrialization has also led to significant environmental challenges, including high greenhouse gas emissions, air and water pollution, and resource depletion. Recognizing the urgency of addressing climate change and fostering sustainable development, China has shifted its management strategies towards low-carbon manufacturing, integrating environmental considerations into industrial practices.

China's approach to low-carbon manufacturing is multifaceted. The government has implemented policies and regulations that promote energy efficiency, renewable energy adoption, and cleaner production technologies. Initiatives such as the "Made in China 2025" plan emphasize innovation in green manufacturing, encouraging enterprises to upgrade their processes to reduce carbon footprints. Additionally, China has invested heavily in renewable energy infrastructure, becoming a global leader in solar and wind power, which supplies clean energy to manufacturing facilities. From a management perspective, Chinese companies are increasingly adopting environmentally

responsible practices. This includes implementing environmental management systems (EMS), adhering to international standards like ISO 14001, and engaging in corporate social responsibility (CSR) activities that emphasize sustainability. Leadership plays a crucial role in fostering a corporate culture that values environmental stewardship, aligning operational goals with sustainability objectives.

Furthermore, China encourages low-carbon innovation through research and development investments, fostering the emergence of green technologies and eco-friendly products. The integration of digital technologies such as IoT, big data, and AI enables real-time monitoring of emissions and resource consumption, facilitating more efficient and sustainable manufacturing processes.

China's journey in low-carbon manufacturing showcases a comprehensive shift in management practices, driven by governmental policies, technological advancements, and corporate responsibility. As the nation continues to pursue sustainable development, its experience offers valuable lessons for other countries striving to reconcile industrial growth with environmental preservation.

УДК 658.8:005.21:339.92(55)

Студ. И.А. Гусев
Науч. рук. ст. преп. Х.А. Бахед
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ УП «МИНСКИНТЕРКАПС» НА РЫНОК РЕСПУБЛИКИ ИРАК: ОЦЕНКА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Фармацевтическая продукция УП «Минскинтеркапс» уже представлена на рынке Ирака, однако для укрепления позиций и расширения доли рынка необходимо учитывать динамично развивающуюся конкурентную среду, меняющиеся требования регуляторов и специфику потребительских предпочтений в регионе. Иракский фармацевтический рынок демонстрирует устойчивый рост, что открывает новые возможности для белорусских производителей. В условиях уже налаженного сотрудничества важно оптимизировать существующие каналы сбыта и разработать стратегию дальнейшего развития.

Целю работы является - комплексный анализ текущего состояния сотрудничества УП «Минскинтеркапс» с Ираком и разработка стратегии по усилению рыночных позиций, включая расширение ассортимента и оптимизацию логистики.

Задачи исследования:

– провести анализ деятельности УП «Минскинтеркапс» на иракском рынке, учитывая уже существующие партнерства;

– изучить нормативно-правовую базу Ирака в сфере регистрации и сертификации фармацевтической продукции, выделив ключевые требования для дальнейшего расширения ассртимента;

– проанализировать конкурентную среду, включая местных и международных производителей, а также оценить потенциал для вывода новых продуктов;

– разработать маркетинговую стратегию, направленную на повышение узнаваемости бренда и лояльности потребителей;

– предложить меры по оптимизации логистических цепочек и взаимодействия с местными дистрибьюторами для снижения издержек и ускорения поставок.

Основные направления продвижения включают расширение ассортимента за счет адаптации существующих препаратов под потребности местного рынка и вывода новых востребованных продуктов, таких как антибиотики и препараты для лечения хронических заболеваний. Важным аспектом является оптимизация логистики и дистрибуции через углубление сотрудничества с местными партнерами, создание региональных складов и внедрение цифровых платформ для управления заказами.

Маркетинговая стратегия должна предусматривать активное участие в международных фармацевтических выставках, проведение образовательных программ для медицинских специалистов и развитие digital-маркетинга, включая рекламные кампании в социальных сетях и сотрудничество с медицинскими порталами. Особое внимание следует уделить государственной поддержке, используя механизмы межправительственных соглашений для упрощения регистрации препаратов и привлекая средства международных программ.

Ожидаемые результаты реализации предложенных мер включают увеличение доли рынка на 15–20% в течение трех лет, рост экспортных поставок за счет расширения ассортимента, повышение узнаваемости бренда среди медицинских специалистов и конечных потребителей, а также укрепление партнерских отношений с иракскими дистрибьюторами.

Оценка и перспективы развития. Оценка текущих условий показывает, что рынок Ирака обладает значительным потенциалом для расширения экспорта упаковочной продукции. Стратегия локализации и адаптации продукции, а также активное участие в деловых мероприятиях, позволят УП «Минскинтеркапс» укрепить свои позиции и занять устойчивую нишу на рынке. В долгосрочной перспективе существует

возможность расширения ассортимента, внедрения инновационных материалов и технологий, что повысит конкурентоспособность компании и обеспечит стабильный рост.

Перспективные направления продвижения продукции УП «Минскинтеркапс» на рынок Республики Ирак включают локализацию производства, адаптацию продукции, активное участие в деловых мероприятиях и цифровой маркетинг. Следует отметить, что УП «Минскинтеркапс» обладает значительным потенциалом для укрепления своих позиций на иракском рынке. Реализация разработанной стратегии позволит не только увеличить объемы экспорта, но и создать прочную основу для дальнейшей экспансии в регионы Ближнего Востока.

Ключевыми факторами успеха станут гибкость в адаптации продукции, эффективная маркетинговая политика и оптимизация логистических процессов, что в совокупности обеспечит устойчивое развитие предприятия в условиях высокой конкуренции.

УДК 556.18

MS's student Zhou Ziyi
Scientific supervisor associate professor N. A. Lukashuk
(Department of management, business technologies and sustainable development, BSTU)

DEVELOPMENT OF A WATER CONSERVATION SYSTEM FOR PRODUCTION MANAGEMENT IN CHINA: INTERNATIONAL, MODERN TOOLS OF IMPLEMENTATION

Globally, water resources face serious challenges: only 2.5% of fresh water is available, it is unevenly distributed, and demand is increasing due to population growth and climate change. The World Meteorological Organization (2023) highlights declining river levels, melting glaciers (Switzerland, for example, lost 2.5 percent of its glacier area in 2023 alone), and extreme weather events such as droughts and floods that exacerbate water shortages. Agricultural and industrial activities, including emerging artificial intelligence technologies, are further straining resources, with the global water supply and demand gap expected to widen by 40% per year until 2050 (World Bank, 2024). With 2.8 trillion cubic meters of water per year (sixth in the world), China faces daunting challenges:

– per capita water shortage: Per capita water resources are 2,100 cubic meters per person, only a quarter of the global average, with severe shortages (457 cubic meters per person) in the Yellow, Huaihe and Haihe river basins.

– time and space imbalance: 81% of water resources are concentrated in the southern region, while the northern region, with 46.5% of the population and 65.3% of the arable land, has only 19%. Seasonal flooding (60-80% of annual summer runoff) and drought create a mismatch between supply and demand.

– pollution and overexploitation: Industrial, agricultural and domestic effluents degrade water quality, with 40% of monitored rivers showing eutrophication. Overexploitation of groundwater affects 290,000 square kilometers, causing land subsidence and ecological damage.

Inefficient water use structure. Agriculture accounts for 60-70% of total water use (360-400 BCM/year) and relies heavily on flood irrigation (e.g., fertilizer use of 430 kg/ha leads to runoff pollution). Industrial water efficiency lags, accounting for 16.14% of total water use in 2022, but is declining due to the promotion of water-saving technologies. Due to low prices and poor infrastructure, urban water waste persists, with some cities' pipe network displacing more than 15% of water.

Institutional and regulatory gaps. Decentralized management: Overlapping responsibilities between basin agencies and local governments hinder unified planning. The "three red lines" policies (total water consumption, efficiency, pollution control) are not implemented at the grassroots level where technical and financial capacity is weak.

Inadequate legal and economic tools: Despite the existence of laws such as the Water Law (2002) and the Yangtze River Protection Law (2021), implementation gaps remain. Economically, the price of water is ineffective; Water for agriculture is often subsidized, which is detrimental to conservation. Market mechanisms such as water rights trading are underdeveloped, with only 2.9% of water coming from unconventional sources (reclaimed water, etc.).

Ecological and climate risks. Climate change has reduced water resources in the north by 12-25% (such as in the Hai River basin), while melting glaciers threaten long-term water security. Ecosystem degradation, such as shrinking lakes (such as Dongting Lake) and loss of wetlands, weakens water purification and flood regulation capacity.

Suggestions for strengthening water-saving system:

1) Economic incentives and market mechanisms

Water price reform: Tiered pricing for industrial and domestic water and higher agricultural water charges to reflect costs (for example, a pilot project in Hebei Province showed that price increases resulted in 20% water savings). As indicated in the Zhejiang inter-basin water transfer agreement, the water rights trading market will be expanded.

Subsidies for water-saving technologies: Subsidies for agricultural drip/sprinkler irrigation (reducing water use by 30-50%) and industrial recycling systems (for example, 40% reuse in the steel and power sectors).

2) Technological innovation and infrastructure upgrading

Smart water management: Deploy iot sensors to monitor water use in real time (for example, Beijing's smart grid has reduced water leakage by 18%). Promote AI-driven demand forecasting to optimize supply in cities like Shenzhen.

Unconventional water sources: Increase the use of recycled water (by 2030, the target is 15% of urban water supply, up from 8% in 2022) and desalination in coastal areas (for example, Tianjin's desalination plant supplies 30% of industrial water).

3) Institutional reform and law enforcement

Strengthen the River/Lake Chief system: Extend the successful river chief system (covering 98% of rivers) to groundwater management by appointing "groundwater Section chiefs" in over-exploited areas, such as the North China Plain.

Strict pollution control: Stricter emission standards for industrial zones (such as the "zero emission" policy for chemical plants in the Yangtze River Basin) and increased sewage treatment capacity (95% urban treatment rate by 2025).

4) Public awareness and education

Water conservation campaign: Launch of national initiatives such as "Water for All" to improve household efficiency (e.g., mandatory low-flow installations reduce household water consumption by 15%). Integrate water education into the school curriculum with a goal of 80% coverage by 2025.

Conclusion. China's water-saving system faces pressing challenges stemming from scarcity, inefficient use, and institutional gaps. Addressing these issues requires a multi-pronged approach: leveraging economic incentives, advancing technology, strengthening governance, and promoting public participation. By adopting global best practices, such as Australia's Murray-Darling Basin Plan, and adapting them to specific circumstances, China can shift water management from crisis response to positive sustainability. Prioritizing policies such as the National Water Conservation Action Plan (2024) and investing in smart infrastructure will be key to ensuring water security for future generations.

REFERENCES

1. Chen Liqun, Wang Liang. "Study on the evolution of water supply system in typical water-deficient cities in northern China" // Water supply and drainage. 2012, 48(12). P. 119-124.

2. Wu Aimin, Jing Jihong, Song Bo. "On China's water security and the protection of groundwater" // Journal of Geology. 2016, 90(10). P. 47.

3. Liu Yuming. "Present situation of water resources in China and development countermeasures of efficient water-saving agriculture" // Agricultural Science and Information. 2020(16). P. 80-81.

UDC 378.147

Stud. Wang YuMing
Scientific supervisor associate professor N. A. Lukashuk
(Department of management, business technologies
and sustainable development, BSTU)

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ANALYZE CUSTOMER BEHAVIOR AND CREATE PERSONALIZED OFFERS

In the digital era, the diversified and personalized trends in customer needs have made traditional marketing models difficult to meet enterprise competition requirements. Artificial intelligence (AI) accurately mines customer behavior patterns through technologies such as big data analysis and machine learning, providing personalized service solutions for enterprises.

Against the backdrop of intensified global market competition, enterprises face challenges such as fragmented customer needs and low marketing efficiency. AI technology has become a core tool for enterprises to gain insights into customers by simulating human intelligence and achieving in-depth analysis of massive data. Its core capabilities include:

– data Mining: Identifying customer behavior characteristics such as browsing history and purchase preferences through machine learning algorithms;

– predictive Analysis: Forecasting customer demand trends based on historical data to assist enterprises in laying out marketing strategies in advance;

– natural Language Processing (NLP): Analyzing text data such as customer reviews and social interactions to capture emotional tendencies and latent needs.

The core value of AI lies in breaking through human cognitive limitations to achieve "precise targeting" and "intelligent response." For example, by analyzing customer consumption timing and category preferences, enterprises can dynamically adjust product recommendation strategies, enhance customer satisfaction and loyalty, and ultimately boost revenue growth.

China has made remarkable progress in the field of AI. The launch of large models such as "Deep Seek" signifies that local technologies hold an important position in global competition. According to relevant reports, China has ranked first in global AI patent applications for five consecutive years, with leading technology commercialization speed.

AI technology has penetrated into multiple industries: Intelligent Transportation; Intelligent Healthcare; Intelligent Retail: Robot customer service responds to customer inquiries 24/7, and facial recognition technology enables "touchless payment."

The main directions of AI using in Customer Behavior Analysis:

1. Data Collection: Multi-source collection of customer data through online platforms (e-commerce apps, social media) and offline channels.

2. Data Processing: Cleaning data using machine learning algorithms and extracting key features (e.g., purchase frequency, average spending).

3. Behavior Modeling: Building customer segmentation models (e.g., RFM model) to identify high-value customers and potential churn customers.

4. Predictive Analysis: Forecasting customer purchase intent based on deep learning models (e.g., LSTM) to support precision marketing.

5 Personalized Service Scenarios

In the future, it will be necessary to balance technological innovation and social value by improving laws and regulations (e.g., data security laws) and promoting industry standards (e.g., AI ethical guidelines). Enterprises should strengthen human-machine collaboration – for example, using AI to generate preliminary analysis reports while allowing manual optimization of strategies – to achieve the dual enhancement of "technological empowerment" and "human insight."

Conclusion. Artificial intelligence has provided a revolutionary solution for personalized services through in-depth analysis of customer behavior. China has demonstrated global competitiveness in AI technology and applications but must address challenges such as data privacy and model ethics. With technological iteration and policy improvement, AI will be more widely integrated into commercial scenarios in the future, driving enterprises to transform toward a customer-centric intelligent model and achieving a win-win situation for economic and social values.

REFERENCES

1. A review of artificial intelligence in education: Main applications, challenges, and future directions. IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing, 2022, 10(2), P. 1143 – 1156

2. Rahevar, M.; Darji, S. The adoption of AI-driven Chatbots into a recommendation for e-commerce systems to targeted customer in the selection of product. *Int. J. Manag. Econ. Commer.* 2024, *1*, P. 128–135.

3. AI-Driven Personalization Insights from China .by Sofi Giglio.2024. №2. P. 19

UDC 378.147

Stud. Li Meng Ying
Scientific supervisor Associate professor N. A. Lukashuk
(Department of management, business technologies and sustainable development, BSTU)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DEVELOPMENT OF CLEAN TECHNOLOGIES AND SUSTAINABLE BUSINESS MODELS

The crucial role of artificial intelligence (AI) in propelling the development of clean technologies and shaping sustainable business models is only growing up today.

In an era characterized by the urgent need for sustainable development, clean technologies and sustainable business models have become central to global efforts aimed at reducing environmental degradation and ensuring long–term economic viability [1].

Clean technologies, on the other hand, refer to a wide range of technologies designed to reduce environmental impacts while providing economic and social benefits. According to the International Energy Agency (IEA), clean technologies can be broadly classified into renewable energy technologies (such as solar, wind, hydro, and geothermal), energy – efficiency technologies, and environmental protection technologies (IEA, 2020) [2].

The efficiency of solar panels and wind turbines has significantly increased, leading to a substantial rise in the share of renewable energy in the global energy mix. Energy storage technologies, such as lithium – ion batteries, have made great progress, improving the reliability of intermittent renewable energy sources. Additionally, the development of smart grid technologies has enabled more efficient management of energy distribution and consumption (MIT Energy Initiative, 2022).

These trends not only contribute to a reduction in greenhouse gas emissions but also drive down the cost of clean energy, making it increasingly competitive with traditional fossil fuels.

China's energy sector is a complex and evolving landscape. While coal has historically been a dominant energy source, the country has been making significant efforts to transition towards clean energy in recent years. According to data from the National Energy Administration (NEA), as of 2024, China has become the world's largest producer and consumer of renewable energy. Wind, solar, and hydro power have experienced rapid growth and now account for a substantial portion of the energy supply (NEA, 2025).

For example, the Gansu Wind Farm in the north of China is one of the largest onshore wind farms in the world. The large - scale deployment of

wind turbines in this region has significantly increased the share of wind energy in the national grid.

In the solar energy sector, numerous large – scale solar power plants have been built in the western regions. These plants utilize advanced photovoltaic technologies to convert sunlight into electricity efficiently.

The Three Gorges Hydroelectric Power Station, one of the world's largest hydropower projects, has also made a significant contribution to China's clean energy supply. It provides a stable and large – scale source of electricity while reducing reliance on fossil fuels.

AI is being increasingly applied in these clean energy projects. For instance, in wind farms, AI – based predictive maintenance systems can analyze data from sensors on wind turbines to predict potential failures, enabling timely maintenance and reducing downtime. In solar power plants, AI algorithms can optimize the operation of solar panels based on weather conditions and sunlight intensity to maximize energy production (China Renewable Energy Engineering Institute, 2023).

Sustainable development and clean technologies are closely intertwined. The modern trends in clean technologies play a vital role in achieving sustainable development goals. AI has the potential to further accelerate these trends by optimizing the performance of clean technologies and enabling more efficient resource utilization.

AI has become an important driving force in China's clean technology development. It has enhanced the performance of existing clean technologies and is fueling innovation in the sector. However, challenges such as data security, the high cost of AI implementation, and the need for skilled AI professionals still need to be addressed to fully realize the potential of AI in clean technologies.

REFERENCES

1. Chinese Academy of Sciences. (2024). Research Report on AI - driven Clean Technology Innovation. Chinese Academy of Sciences Press.

2. International Energy Agency (IEA). (2020). Clean Technology Outlook. IEA Publications.

UDC 378.147

Stud. V.P. Pirogovsky
Scientific supervisor Associate Prof. N. A. Lukashuk
(Department of Management, Business Technologies and
Sustainable Development, BSTU)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR LEARNING LANGUAGES: MODERN TRENDS AND INTERNATIONAL EXPERIENCE

Artificial intelligence has become an indispensable assistant in all routine processes in business, education, and science. Machine learning and natural language processing technologies give the possibilities to study more effectively and interestingly. The following forms of artificial intelligence are most frequently used in the process of learning foreign languages [1]:

– automatic evaluation systems – software (Criterion, Pigai) improves students' performance. Online services (for example, Grammarly) correct errors and provide recommendations on the type of written message. In the same way, automatic evaluation systems are used in software for developing speaking skills (English 60 Junior , Eye Speak) in improving pronunciation, fluency and accuracy of speech;

– neural machine translation: Google Translate and the Microsoft Translator (Bing) make extensive use of neural machine translation tools;

– intelligent tutoring systems, which independently offer relevant learning materials to a specific student based on their knowledge level and the difficulties they are experiencing. An example is Lingua Leo. Using a questionnaire, the neural network analyzes the interests of the student, his level of knowledge and generates a personalized training program, offering educational materials taking into account his interests. For example, Pigaiwang is designed for Chinese who want to learn English, Robo-Sensei is for Japanese, and Your Verbal Zone for Turks;

– smart bots / chat bots (AI chatting robots): Edwin , AndyRobot and Cleverbot, Replika, Mondly are aimed at developing all components of foreign language communicative competence: to improve language knowledge, grammatical and lexical aspects, to develop communication skills, listening , reading, argumentation;

– intelligent virtual reality: virtual reality tools (Google Earth , Google Tour Creator and Google Expeditions) provide additional opportunities to expand your vocabulary;

– affective computing AI is able to recognize emotions using physiological data, “reading” facial expressions, intonations, or analyzing text information.

Let's note the advantages that neural networks provide for learning foreign languages: adaptive learning (adjusting tasks to a specific level of

language proficiency, preferred topics, weak points in grammar); a huge number of tasks; access to materials at any time; practicing spoken language; quick feedback.

Let's look at the main applications and services that help in learning languages [2, 3]. The largest and most advanced language model at the moment is *ChatGPT* (Gemini, Claude): you can create a learning plan, practice grammar, expand your vocabulary, practice translating texts and communicating. *Duolingo, Babbel, Rosetta Stone* are AI programs where you need to complete tasks on vocabulary, grammar, memory. AI remembers which words and constructions are not good and inserts them into sentences until the tasks are completed correctly. *DeepL* is a translator based on a neural network. It understands the context well and produces a high level of translation, which can be compared to a human one. *Gliglish* is an interactive AI teacher that will help improve spoken language. In the service, you can act out life situations in a dialogue format and receive feedback on grammar. *Ginger* is a service based on neural networks that will check grammar and offer options for improving sentences. *Natural Reader* is an AI service for voicing text. The neural network will help train pronunciation and understanding of foreign speech by ear. *Semantris* is a set of association games generated by artificial intelligence and which will help pump up your vocabulary.

Conclusion. Artificial intelligence makes learning a foreign language more accessible and convenient, allows simulating learning situations that are as close to real ones as possible, increases motivation for learning and reduces language uncertainty. AI technologies can facilitate the student's work in the context of practicing pronunciation, speaking training, although teachers will remain the main element in the educational process, determining the success of students. Artificial intelligence can be adapted to any purpose and language level.

REFERENCES

1. Павлова О. В. Эффективное использование технологий искусственного интеллекта в процессе обучения иностранному языку / О. В. Павлова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2023. – № 51 (498). – С. 170-172. – URL: https://moluch.ru/archive/498/109528/ (дата обращения: 29.03.2025).

2. Как с помощью нейросетей выучить иностранный язык URL: https://www.unisender.com/ru/blog/nejroseti-dlya-izucheniya-yazykov/ - Дата обращения: 29.03.2025.

3. Как использовать искусственный интеллект для изучения английского. URL: https://linguatrip.com/blog/kak-ispolzovat-iskusstvennyj-intellekt-dlya-izucheni-anglijskogo/ -Дата обращения: 29.03.2025.

УДК 004.56

Студ. В.П. Пироговский
Науч. рук. доц. Н.А. Лукашук
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ЗАЩИТА ДАННЫХ

Под кибербезопасностью будем понимать состояние защищенности информационной инфраструктуры и содержащейся в ней информации от внешних и внутренних угроз. В Уголовном кодексе Республики Беларусь содержится порядка 8 статей от 212 до 355, предусматривающих уголовную ответственность за киберпреступления.

В 2023 г. произошли изменения в законодательстве в области кибербезопасности в Беларуси, вступил в законную силу Указ №40 «О кибербезопасности», где содержится регламент по построению системы обеспечения информационной безопасности для предприятий и организаций.

Основные тренды будущего в использовании технологий искусственного интеллекта связаны с предотвращением попыток взлома и киберугроз с применением искусственного интеллекта (ИИ). Искусственный интеллект способен написать скрипт для брудфорса за злоумышленника. С другой стороны, потенциал ИИ в обеспечении безопасности огромен.

Приведем некоторые аспекты использования ИИ в кибербезопасности:

– ИИ может анализировать обширные объемы данных и обнаруживать аномальное поведение, указывающее на возможные кибератаки;

– ИИ помогает автоматизировать процессы анализа больших объемов данных, что ускоряет выявление и реагирование на киберугрозы;

– автоматизированные системы могут обрабатывать сотни тысяч событий в реальном времени, что сложно сделать силами человека;

– с использованием алгоритмов машинного обучения и анализа больших данных ИИ может предсказывать возможные угрозы, опираясь на текущие тенденции и данные;

– ИИ позволяет создавать системы, которые могут адаптироваться к изменяющимся угрозам, принимая во внимание новые виды атак и улучшая свои методы защиты.

Новую разработку в борьбе с кибервымогателями предложил британский мобильный оператор O2. Искусственный интеллект по имени Daisy (или dAIsy) имитирует самую популярную у телефонных

мошенников цель – пожилую женщину [1]. Система может работать круглосуточно вообще без вмешательства человека. Схема такая: сначала искусственный интеллект преобразует голос мошенника в текст, а затем через специальную речевую модель с характером бабушки генерирует ответ тоже в текстовом виде, далее озвучивает.

Во время разговора ИИ предоставляет мошенникам ложные банковские данные, а также задает десятки нелепых уточняющих вопросов. Такие разговоры могут длиться 40 минут и дольше – технология близка к реальности, что трудно поддается быстрой идентификации. Кроме того, номера Daisy специально добавили в список «легких целей» для мошенников [1].

Заключение. ИИ играет важную роль в борьбе с киберпреступниками, предоставляя мощные инструменты для обнаружения и предотвращения атак:

– обнаружение аномалий;

– автоматизация реагирования на инциденты: ИИ значительно ускоряет процесс реагирования на инциденты, автоматически идентифицируя и изолируя угрозы. Это помогает минимизировать ущерб и быстрее восстанавливать нормальную работу систем;

– анализ вредоносного ПО: ИИ используется для анализа и классификации вредоносного ПО;

– защита от фишинга: ИИ помогает выявлять фишинговые атаки и предотвращать их. Например, ИИ может анализировать электронные письма и веб-сайты, выявляя подозрительные элементы и предупреждая пользователей о возможных угрозах;

– мониторинг сетевой безопасности: ИИ используется для мониторинга сетевого трафика и выявления аномалий. Это позволяет обнаруживать и предотвращать атаки на сетевом уровне, такие как DDoS-атаки и попытки несанкционированного доступа.

Важно быть в курсе новых угроз и использовать передовые технологии для защиты данных и систем. Объединение технологий искусственного интеллекта с кибербезопасными стратегиями поможет создать более устойчивые и эффективные системы защиты от киберугроз.

ЛИТЕРАТУРА

1. ИИ научился имитировать стиль общения бабушек и теперь доводит мошенников. Режим доступа:https://tech.onliner.by/2024/11/17/ii-nauchilsya-imitirovat-stil-obshheniya-babushek-i-teper-dovodit-moshennikov Дата доступа 04.04.2025.

УДК 378.147

Студ. В.П. Пироговский
Науч. рук. доц. Лукашук Н.А.
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ЭСТОНИЯ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

В настоящее время выделяется пять основных секторов экономики [1, 2]:

– первичный сектор экономики (англ. primary sector of industry) – сфера хозяйства, в рамках которой происходит преобразование природного продукта;

– вторичный сектор экономики (англ. secondary sector хозяйства), в которой происходит переработка продуктов, созданных в первичном секторе. Среди отраслей данного сектора: энергетика, электроника, металлургия, автомобильная промышленность, авиастроение, текстильная промышленность и др;

– третичный сектор экономики (англ. tertiary sector of industry) – сфера услуг. Основные отрасли третичной сферы: туризм, здравоохранение, транспорт, связь, торговля, индустрия развлечений (в т.ч. радио, телевидение, кино, звукозапись и др.), медиабизнес;

– четвертичный сектор экономики (англ. quaternary sector of industry) – отрасли хозяйства, связанные с производством интеллектуальной продукции, научными исследованиями, сбором и обработкой информации;

– пятеричный сектор экономики (англ. quinary sector of industry) – сферы хозяйства, связанные с высшим уровнем принятия решений в экономике. Сектор включает высших исполнительных лиц, принимающих решения в правительстве, науке, образовании, здравоохранении [2]. Согласно другому подходу, данный сектор включает производство в сфере домашних хозяйств. Наконец, существует мнение, что пятеричный сектор охватывает здравоохранение, образование и культуру [1].

Экономика Эстонии относится к развитым и соответствует среднеевропейскому уровню. Пандемия 2019 г оказала влияние на финансовые результаты страны, например, ВВП снизился, выросла инфляция, немного вырос уровень безработицы. В 2023 г. в Эстонии наблюдалась масштабная рецессия. Наибольшая активность наблюдалась в секторах торговли и недвижимости, тогда как наибольший негативный эффект был отмечен в секторе информационных и коммуникационных технологий [3-6].

Первичный сектор экономики Эстонии включает сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыболовство. Главная отрасль сельского хозяйства Эстонии – это животноводство, причем основной упор здесь традиционно делается на мясомолочное направление и свиноводство. Отрасли первичного сектора специализируются на добыче и производстве сырья, а также на его первичной переработке до состояния полуфабрикатов.

Вторичный сектор экономики Эстонии охватывает обрабатывающую промышленность и строительство. В этой сфере происходит переработка сырья и производство готовой продукции.

Третичный сектор экономики Эстонии включает сферу услуг, такую как транспорт, связь, торговля, туризм и здравоохранение. Большинство населения Эстонии работает именно в этом секторе, что делает страну постиндустриальным обществом.

Четвертичный сектор экономики Эстонии связан с интеллектуальной деятельностью, включая правительство, культуру, библиотеки, научные исследования, образование и информационные технологии.

Для Эстонии особенно важны киберзащита и борьба с кибератаками, эффективное обеспечение защиты личных данных, обработка данных авиатуристов в целях оказания правовой защиты, применение принципов Европейского договорного права, расследование преступлений, принцип добровольного предоставления политического убежища среди европейских стран. Приоритетным для Эстонии в рамках Стокгольмской программы стало создание Европейского IT-агентства (Agency for the operational management of large scale IT-systems in the area of freedom, security and justice).

Эстонский IT-сектор хорошо развит: гражданам Эстонии доступен широкий спектр как общественных, так и частных услуг. Инфотехнологии Эстонии эффективно применяются в сфере внутренней безопасности ЕС. В будущем в ЕС планируется ввести в использование новые инфосистемы (например, база данных о пересечении границы и система электронного разрешения). Эстония поддерживает создание IT-агентства, которое занималось бы сбором необходимых данных и развитием в сфере инфотехнологий, и обещало бы привести в жизнь долгосрочные перспективы развития инфосистем ЕС. Эстония предлагает свою кандидатуру на создание IT-агентства на своей территории, поскольку уверена, что высокий развитый IT-сектор страны является весьма благоприятным для создания данного агентства.

Эстония относится к постиндустриальным странам, большая часть ВВП поступает от сферы услуг, требуется увеличение финансирования сектора науки и образования, а также здравоохранения.

Пятеричный сектор экономики Эстонии объединяет услуги, совершенствующие и расширяющие человеческие способности, такие как медицинское обслуживание, образование, научные исследования, рекреационные услуги и искусство.

Международными аналитиками были определены наиболее лояльные отрасли для привлечения иностранных инвестиций. Это сфера транспорта и логистики, современных компьютерных технологии, сектор бизнеса, а также машиностроение и переработка древесины и целлюлозы.

В международных экономических отношениях Эстонии господствует риторика усиления западных ценностей и отрицание исторического прошлого в СССР. Основными торговыми партнерами страны являются Финляндия, Латвия, Швеция. Внешнеторговый баланс отрицательный, однако конкурентоспособность и кредитный рейтинг высоко оценивается рейтинговыми агентствами, что говорит о наличии потенциала для дальнейшего экономического развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корниенко, О. В. Общая экономическая теория : учебное пособие / О.В. Корниенко.– Москва : РУСАЙНС, 2024. – 286 с.

2. Макроэкономика для управленческих специальностей: учебник и практикум для вузов / под редакцией Г. Родиной. – Москва: Юрайт, 2021. – 472 с.

3. Годовые отчеты по развитию экономики Эстонии [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.stat.ee/en/statistics-estonia/about-us/annual-reports Дата доступа: 10.11.2024

4. Экономика Эстонии. Статистика онлайн [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://take-profit.org/statistics/countries/estonia/ Дата доступа: 05.12.2024

5. Эстония [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://datacommons.org/place/country/EST?utm_medium=explore&mprop=count&popt=Person&hl=ru Дата доступа: 15.11.2024

6. Эстония в Европейском Союзе [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://astana.mfa.ee/estonija-v-jes/ Дата доступа: 5.12.2024

УДК 502.3: 004.89

Студ. Д.Н. Ильин
Науч. рук. доц. Лукашук Н.А.
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Искусственный интеллект (ИИ) нами понимается как область информационных технологий, которая занимается созданием систем, способных анализировать данные, извлекать знания и принимать автономные решения, а также обучаться на основе опыта. В контексте экологии и очистки сточных вод, ИИ становится перспективным для решения сложных проблем [1].

Одним из важнейших условий благоприятной жизнедеятельности человека является качественная питьевая вода. Республика Беларусь не испытывает дефицита в подземных водах. Но имеется проблема в соответствии требованиям, предъявляемым к воде питьевого качества по такому показателю, как концентрация железа.

Сорбционная очистка природных вод от соединений железа является одной из наиболее эффективных. Учитывая то, что объемы забираемой воды очень большие, то для водоподготовки требуется значительные количества сорбентов. В качестве сорбентов обычно применяют различные искусственные и природные пористые материалы: активированные угли, зола, коксовая мелочь, силикагели, алюмогели, активные глины и земли.

С технологической точки зрения интересным является применение искусственного интеллекта в области очистки сточных вод на основе сорбентов. Применение искусственного интеллекта при использовании сорбентов для обезжелезивания воды открывает новые перспективы для повышения эффективности и оптимизации процессов очистки. Приведем основные ключевые направления, где ИИ может быть использован:

– мониторинг и контроль процессов. Системы на основе ИИ могут отслеживать параметры процесса обезжелезивания в реальном времени

– анализ данных. ИИ может обрабатывать большие объемы данных, полученных из лабораторных исследований и полевых испытаний, чтобы выявить закономерности и оптимальные условия для работы сорбентов.

– моделирование процессов. Использование ИИ для создания моделей поведения сорбентов в различных условиях поможет предсказывать их эффективность и срок службы, что важно для планирования технического обслуживания и замены.

– автоматизация процессов. Внедрение ИИ в системы управления процессами позволяет автоматизировать операции, связанные с добавлением сорбентов, их заменой и утилизацией, что снижает затраты и повышает безопасность.

– экологическая оценка. ИИ может помочь в оценке воздействия различных методов обезжелезивания на окружающую среду, что важно для устойчивого развития технологий очистки воды.

Представим схему работы ИИ на станциях обезжелезивания, базу которой составляет технология компьютерного зрения. В оборудование будут внедрены датчики, благодаря которым можно узнать, на какой стадии процесс и его параметры. Создается чат-бот, в котором можно узнать всю интересующую информацию за счет подключения к компьютеру и смартфонам работников. Также будет налажена обратная связь, оператор будет вводить нужные корректировки алгоритмов, основываясь на своем опыте. Система будет генерировать ежедневный и еженедельные отчеты о работе системы, включая показатели эффективности удаления железа, расход сорбентов и затраты на обслуживание.

Заключение. Внедрение искусственного интеллекта поможет следить за процессом, узнать, когда потребуется замена или регенерация сорбентов, основываясь на текущих показателях. Данные от датчиков будут регулировать поток воды и параметры обработки. Такая система на предприятиях может быть введена для повышения эффективности удаления железа с помощью сорбентов, для снижения затрат на материалы и улучшить качество воды. Это также позволит предприятию выйти на экологические стандарты и требования к качеству воды. Таким образом, использование искусственного интеллекта в процессе обезжелезивания воды с помощью сорбентов может значительно повысить эффективность и устойчивость систем водоочистки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нехуров Н. А, Евдокимова И.С., Суворов А. Н. Искусственный интеллект в Службе экологической стабильности: роль и перспективы на примере озера Байкал [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://na-journal.ru/10-2023-ekologiya/6552-iskusstvennyi-intellekt-v-sluzhbe-ekologicheskoi-stabilnosti-rol-i-perspektivy-na-primere-ozera-baikal Дата доступа: 5.04.2025

УДК 502.14(724)
Студ. Н.Д. Камлюк
Науч. рук. доц. Т.П. Водопьянова
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития, БГТУ)

КЛИМАТООРИЕНТИРОВАННАЯ ПОЛИТИКА МЕКСИКИ

Экологическая ситуация в Мексике привлекает все большее внимание ученых. Мексика, богатая природными ресурсами и биоразнообразием, сталкивается с рядом экологических проблем, требующих комплексного подхода и своевременных решений. Рассматриваются вопросы сохранения лесных ресурсов, дикой природы, а также особенности "зеленой" политики Мексики.

Согласно данным, климатоориентированная политика государства играет ключевую роль в смягчении последствий изменения климата. Мексика сталкивается с серьезными вызовами, такими как повышение средней температуры на 1,1°C за последние десятилетия, учащение экстремальных погодных явлений и деградация природных экосистем. Загрязнение окружающей среды в Мексике во многом связано с индустриализацией, развитием нефтегазового сектора и высокой урбанизацией. Загрязнение воздуха и воды, а также неэффективное управление отходами остаются основными экологическими проблемами. Например, Мехико, столица Мексики, известен высоким уровнем загрязнения воздуха, обусловленным промышленными выбросами и транспортной нагрузкой. Сельское хозяйство составляет около 3,6% ВВП Мексики, но обеспечивает занятость для большой части населения. Изменение климата и деградация почв угрожают продуктивности сельского хозяйства, особенно в засушливых регионах. Повышение температуры и изменение режима осадков негативно влияют на урожайность.

В ответ на эти вызовы правительство Мексики внедряет меры по адаптации к изменению климата, включая развитие устойчивых сельскохозяйственных практик, улучшение ирригационных систем и восстановление деградированных земель. Были запущены программы по восстановлению лесов, включая амбициозные планы по высадке миллионов деревьев и защите биосферных заповедников.

Мексика также стремится увеличить долю возобновляемых источников энергии в энергобалансе до 35% к 2024 году, что должно способствовать снижению выбросов парниковых газов. Внедряются проекты по повышению энергоэффективности в промышленности и жилом секторе. Страна активно участвует в международных экологических инициативах, включая Парижское соглашение по климату, Конвенцию о биологическом разнообразии и другие документы, формирующие основу ее экологической политики.

УДК 657.2:004.9

Студ. Ю.А. Евчук
Науч. рук. доц. М.Е. Боровская
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВЕДЕНИЯ ОТЧЕТНОСТИ

В условиях стремительного развития информационных технологий цифровая трансформация становится одним из приоритетных направлений реструктуризации ведения отчетности. Переход от традиционных методов ведения учета и формирования отчетности к использованию цифровых технологий включает в себя не только автоматизацию процессов, но и изменение подходов к управлению информацией и принятию решений. Это сложный и многогранный процесс, который требует комплексного подхода и вовлечения всех заинтересованных сторон.

Внедрение цифровизации как в коммерческих организациях, так и в государственных учреждениях способствует значительному росту производительности труда, что напрямую влияет на повышение эффективности выполняемых функций. При повышении производительности изменяются и другие важные для бизнеса показатели: в среднем после цифровой трансформации на различных предприятиях происходит увеличение выручки на 31% и снижение затрат на 25% [1].

Ведение отчетности, как процесс сбора, обработки и систематизации информации о деятельности предприятия, в большинстве случаев становится одной из первоочередных сфер для цифровизации. Кроме того, последующие этапы цифровой трансформации организационной деятельности зачастую опираются именно на данные, полученные из системы отчетности, что делает ее фундаментом цифровых преобразований.

Цифровая трансформация ведения отчетности представляет собой важнейшее направление повышения эффективности финансового управления предприятия. Однако реализация данного процесса требует комплексного подхода, стратегического планирования и адаптации существующих бизнес-моделей к условиям цифровой экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эрик Ламарр, Шитал Чхеда, Марти Риба, Винсент Дженест и Ахмед Низам – Ценность цифровой трансформации // Гарвардская школа бизнеса, 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://hbr.org/2023/07/the-value-of-digital-transformation – Дата доступа: 08.04.2025

УДК 005.35:338.314

Студ. А.О. Марченко, студ. К.В. Парфенчик
Науч. рук. доц. М.Е. Боровская
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Социальные программы являются ключевым элементом, способствующим повышению мотивации сотрудников, их удовлетворенности трудом и общей продуктивности. Именно поэтому исследование экономической целесообразности социальных программ в организациях становится особенно актуальным.

В таблице представлены социальные программы, реализуемые крупными компаниями.

Таблица – Социальные программы, реализуемые крупными компаниями

Компания	Основные направления социальных программ	Примеры инициатив
ПАО «Лукойл»	Поддержка сотрудников, развитие образования, науки, культуры, спорта, экологии и помощь местным сообществам	Программы по благотворительности и спонсорству; проекты здравоохранения и образования в Ираке; помощь детям-сиротам и малообеспеченным семьям.
ПАО «Газпром»	Газификация регионов, поддержка образования, здравоохранения, спорта, культуры, духовных ценностей и создание равных возможностей для всех.	Программа «Газпром – детям», оснащение медицинских учреждений, помощь детским домам, проведение культурных и спортивных мероприятий, участие в экологических и волонтёрских инициативах.
ОАО «Мозырский НПЗ»	Создание благоприятных условий труда, медицинская поддержка, развитие культурных и спортивных мероприятий, помощь молодёжи, пенсионерам и местным сообществам	Санаторно-курортное лечение, организация спортивных мероприятий, экскурсии и сотрудничество с подшефной школой, помощь детям-инвалидам, финансирование лечения редких заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1.Роль социальных программ в реализации корпоративной социальной ответственности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-sotsialnyh-programm-v-realizatsii-korporativnoy-sotsialnoy-otvetstvennosti/viewer // - Дата доступа: 15.03. 2025.

УДК 338.2:004.478.5

Студ. Д.Д. Миронова
Науч. рук. доц. М.Е. Боровская
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Термин «цифровая экономика» впервые был описан в 1994 году канадским учёным Доном Тапскоттом и раскрывался как «экономика, основанная на информационных компьютерных технологиях» [1]. Цифровая экономика состоит из трёх базовых составляющих. Первой является инфраструктура, подразумевающая программное обеспечение и телекоммуникации. Вторая составляющая – электронные деловые операции. Третьей составляющей следует выделить электронную коммерцию. [1].

Устойчивое развитие объединяет три основные сферы: экономическую, экологическую и социальную. [2] Со стороны экономической сферы повышается производительность и эффективность, а также снижаются издержки производства и стимулируется экономический рост. Появляются новые бизнес-модели, платформы, такие как Uber или Яндекс. Стоит также отметить, что цифровая экономика стимулирует инвестиции в исследования и разработки новых цифровых продуктов и платформ.

На экологическую сферу цифровая экономика оказывает как положительное, так и отрицательное влияние. К положительным аспектам можно отнести повышение энергоэффективности и помощь в мониторинге окружающей среды. Негативным аспектом является большое энергопотребление дата-центров и серверов индустрии. Со стороны социальной сферы цифровая экономика во многом упрощает и улучшает способы взаимодействия людей. Интернет и цифровые технологии обеспечивают довольно доступный и простой доступ к образованию, здравоохранению, государственным услугам и другим важным ресурсам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цифровая экономика [Электронный ресурс]: учеб.-метод. комплекс /Г. Г. Головенчик. – Минск: БГУ, 2020. ISBN 978-985-566-847-4.

2. Концепции устойчивого развития URL: https://spravochnick.ru/filosofiya/koncepciya_ustoychivogo_razvitiya/ -Дата обращения: 01.03. 2025.

УДК 334.021

Студ. К.А. Похожай
Науч. рук. ст. преп. Ю.А. Ларинина
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

В условиях современной экономики управление рисками приобретает особую значимость, особенно в условиях неопределенности, вызванной быстрыми изменениями и непредсказуемыми событиями. Идентификация и оценка рисков являются первыми и ключевыми этапами в управлении рисками. Компании должны систематически выявлять потенциальные угрозы, как внешние (экономические колебания, политическая нестабильность, технологические изменения), так и внутренние (операционные сбои, кадровые проблемы, финансовые трудности). После идентификации необходимо оценить вероятность возникновения каждого риска и его влияние на деятельность организации. Разработка стратегий управления рисками включает выбор подходящих методов реагирования на идентифицированные риски. К основным стратегиям относятся: избежание риска (отказ от деятельности, связанной с высоким риском); снижение риска (внедрение мер, уменьшающих вероятность или последствия риска); передача риска (использование страхования или аутсорсинга для передачи риска третьей стороне); принятие риска (осознанное принятие риска, если его влияние несущественно или затраты на его снижение превышают потенциальный ущерб). Выбор стратегии зависит от специфики риска и возможностей организации.

Инструменты и технологии играют важную роль в мониторинге и управлении рисками. Современные цифровые решения, такие как автоматизированные системы управления рисками (GRC-системы), позволяют оперативно отслеживать изменения и реагировать на потенциальные угрозы. Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения могут использоваться для прогнозирования и предотвращения рисков, анализируя большие объемы данных для выявления паттернов, указывающих на возможные угрозы.

Обучение и подготовка сотрудников к кризисным ситуациям являются неотъемлемой частью управления рисками. Компании должны разрабатывать программы обучения, фокусирующиеся на развитии навыков адаптации и принятия решений в нестабильной среде. Проведение регулярных тренингов, моделирование кризисных ситуаций и разработка сценариев действий помогают сотрудникам быть готовыми к непредвиденным обстоятельствам.

УДК 004.438:339.138

Студ. А.Л. Радыно
Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ КАК ДРАЙВЕР РОСТА МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

В условиях стремительного развития технологий цифровая трансформация становится неотъемлемым фактором успешного развития малого и среднего бизнеса (МСБ). Программные решения играют большую роль в модернизации бизнес-процессов, повышении эффективности и обеспечении конкурентоспособности компаний на внутреннем и внешнем рынках.

Одним из главных преимуществ цифровых инструментов является автоматизация рутинных операций. Использование систем управления ресурсами (ERP), клиентскими базами (CRM), бухгалтерией и складом позволяет снизить издержки, минимизировать ошибки и ускорить процессы принятия решений. Благодаря доступности облачных технологий даже небольшие предприятия могут использовать функциональные IT-решения без значительных первоначальных вложений.

Электронная коммерция и цифровой маркетинг открывают предприятиям МСБ выход на глобальный рынок. Программные платформы, такие как Shopify, WordPress с WooCommerce, Bitrix24 и другие, позволяют создавать полноценные онлайн-магазины и эффективно взаимодействовать с клиентами. Реклама в социальных сетях, таргетинг и аналитика также становятся возможными благодаря специализированному программному обеспечению и алгоритмам.

Программные решения также обеспечивают адаптивность бизнеса. В условиях нестабильной экономической среды, возможности быстрой переориентации на новые форматы работы – например, онлайн-консультации, удалённые продажи, автоматические чат-боты – становятся критически важными.

Внедрение цифровых технологий требует определённого уровня цифровой грамотности, что ставит перед предприятиями МСБ задачу обучения персонала и привлечения IT-специалистов. Тем не менее, долгосрочные экономические выгоды от цифровизации очевидны: рост выручки, повышение лояльности клиентов, устойчивость к внешним потрясениям и возможность масштабирования бизнеса. Программные решения становятся не просто инструментом оптимизации, а стратегическим ресурсом развития малого и среднего бизнеса.

УДК 674.093

Студ. Д.Д. Чернухо, И.А. Косинец, К.А. Щенснович
Науч. рук. доц. М.Е. Боровская
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Производительность труда выступает как показатель конкурентоспособности экономики не только каждого региона или предприятий по отдельности, но и страны в целом [1]. Методы измерения производительности труда, которые могут варьироваться в зависимости от специфики отрасли, представлены на рисунке:

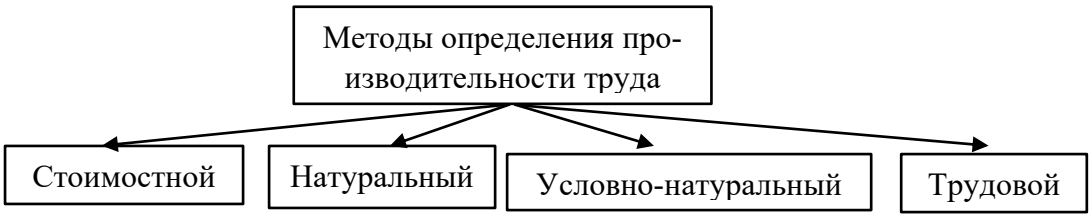


Рисунок – Методы определения производительности труда

При стоимостном методе производительность труда рассчитывается как отношение объема выпущенной продукции в стоимостном выражении за определенный период к среднесписочной численности промышленно-производственного персонала.

Натуральный метод основывается на измерении выполненной продукции или услуг в натуральных единицах, что позволяет оценить производительность труда с точки зрения количества произведенной продукции, не учитывая стоимость.

Условно-натуральный метод сочетает в себе элементы стоимостного и натурального подходов и позволяет оценивать производительность труда с учётом как количества произведенной продукции, так и её стоимости. Этот метод дает возможность проводить более глубокий анализ, так как он включает не только физические показатели, но и экономические составляющие.

Трудовой метод связан с оценкой производительности труда на основе затраченного времени и рабочей нагрузки, что может использоваться для анализа эффективности работы сотрудников и производственных процессов [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Шеремет, А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организации: практическое пособие / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - 208 с.

УДК 314.14(476)

Студ. В.В. Юшкевич
Науч. рук. доц. Г.И. Кевра
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Демографическая ситуация является одним из ключевых показателей социально-экономического развития любой страны. Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, численность населения страны сокращается с середины 1990-х годов. Если в 1994 году в Беларуси проживало около 10,4 млн человек, то к 2024 году этот показатель снизился до 9,1 млн. Основными причинами являются естественная убыль (превышение смертности над рождаемостью) и отрицательное сальдо миграции [1].

Анализируя уровень рождаемости в Беларуси, нельзя не отметить, что он остается достаточно низким, так как коэффициент суммарной рождаемости (среднее число детей на одну женщину) составляет 1,4–1,5, что ниже уровня простого воспроизводства (2,1). В то же время смертность остается высокой, особенно среди мужчин трудоспособного возраста из-за болезней системы кровообращения, онкологических заболеваний и внешних причин (несчастные случаи, отравления). По данным Всемирного банка, ожидаемая продолжительность жизни в Беларуси в 2023 году составляла 73,5 года (68,5 лет для мужчин и 78,7 лет для женщин) [2]. Это выше, чем в некоторых странах Содружества Независимых Государств, но ниже, чем в Европейском Союзе.

Демографическая ситуация в Республике Беларусь остается сложной: сокращение численности населения, низкая рождаемость и высокая смертность создают риски для экономики и социальной сферы. Для улучшения ситуации необходимы меры по поддержке семей с детьми (увеличение пособий, доступное жилье), улучшению системы здравоохранения и привлечению квалифицированных мигрантов. Без комплексного подхода негативные демографические тенденции могут усугубиться, что потребует более радикальных решений в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/. – Дата доступа: 19.04.2025.

2. Всемирный банк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://data.worldbank.org/. – Дата доступа: 21.04.2025.

УДК 929.5:355.4 «1941/1944»

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

МОЯ СЕМЬЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Родина моих прадедушек Слонимский район. Немецкие войска захватили Слоним уже 23 июня 1941 г. Ночью в дом моего прапрадедушки Макара Степановича постучали лейтенант и тяжелораненый солдат. Они шли лесами от Бреста. У солдата началась гангрена и прапрадедушка (врач) ампутировал ему ногу. Пять месяцев их прятали и лечили, а потом переправили в партизанский отряд. Помог в этом мой прапрадедушка Федор Степанович. Он жил и работал преподавателем немецкого языка в университете Киева. Приехал в Слоним в отпуск 21 июня 1941г. По заданию ЦК партии Беларуси служил переводчиком у немцев и передавал секретные данные в партизанский отряд. Был награжден орденами «Победы», орденом «Отечественной войны», медалями.

Его дочь Раиса Федоровна, студентка Московской военной академии, участвовала в испытаниях артиллерийских систем «Катюша». Когда освободили Слоним в июле 1944 г, на фронт ушли мои прадедушки Василий Семенович и Павел Макарович, члены КПБП. Воевали на первом Белорусском фронте. Прадедушка Василий – сапер, дошел до Берлина, а Павел – связист, был тяжело ранен под Варшавой, инвалид войны. Награждены орденами «Великой Отечественной войны» и медалями «За Отвагу». В поселке Ружаны стоял немецкий госпиталь. В то время свирепствовал тиф. Мой прапрадедушка Макар Степанович менял домашнее масло, мед, яйца на медикаменты и передавал их в партизанские отряды.

Великая победа складывалась из небольших подвигов простых людей, какими и были мои прадедушки. Мы помним это и чтим их память. Их подвиг навсегда останется в наших сердцах.

УДК 351.746.1:355.12 «1941»

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

ГЕРОИЗМ ПОГРАНИЧНИКОВ В ПЕРВЫЕ ДНИ ВОЙНЫ

22 июня 1941 г. немецко-фашистские войска вторглись на нашу территорию и атаковали пограничные части. 86-й (Августовский) пограничный отряд состоял из пяти комендатур и двадцати застав. Отряд, насчитывающий в своем составе 2153 человека, охранял границу на участке протяженностью 145,5 км. 1-я застава старшего лейтенанта Сивачева располагалась у села Головенчицы, 25 военнослужащих до последних минут жизни вели неравный бой за один из самых сложных участков границы, заставив немецкое командование усомниться в осуществлении плана молниеносной войны. Застава погибла полностью, но 12 часов сдерживала врага.

3-я застава лейтенанта Виктора Михайловича Усова располагалась у села Юзефатово, на опушке Августовской пущи, сражалась 10 часов, семь яростных атак отбили 36 бойцов, а когда кончились патроны, они поднялись в штыковую атаку, немногим удалось прорваться к своим. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 6 мая 1965 года лейтенанту В.М.Усову посмертно присвоено звание Героя Советского Союза.5-я застава лейтенанта Морозова отбила шесть вражеских атак. А7-я застава лейтенанта Альберта Евгеньевича Шацкого размещалась недалеко от деревень Волокуш, Вижанно, жители которых стали свидетелями подвига советских пограничников, которые, будучи окруженными, бросились в штыковую атаку и, опрокинув врага, пробились к своим войскам.

Символом мужества и героизма является Брестская крепость.

На рассвете 22 июня 1941 г. залпы немецкой артиллерии разорвали предрассветную тишину. За 30 минут огневого вала было выпущено более 5 тысяч снарядов – плотность огня превосходила всё, что видели в Европе. В крепости находились примерно 8 тыс. бойцов. Когда прозвучали первые взрывы, красноармейцы и пограничники заняли оборону. Они сражались в полном окружении, без воды, еды, медикаментов. Основными узлами обороны стали: Цитадель (главный форт), Восточный форт (майор П.М. Гаврилов, 400 бойцов, казематы у Тереспольских ворот (Е.М. Фомин), клуб 84-го полка – капитан И.Н. Зубачёв.

Надпись на стене «Умираю, но не сдаюсь! Прощай, Родина» стала символом мужества. Оборона крепости продолжалась больше месяца, хотя гитлеровцы планировали взять её за несколько часов.

УДК 008

Студ. В.Ю. Войтович
Науч. рук. доц. Н.М. Якуш
(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЫ

Культура в XXI веке переживает глубокие трансформации, вызванные цифровизацией, глобализацией и сменой ценностных ориентиров. Эти изменения формируют новые культурные пространства. Цифровые технологии становятся новым языком культуры. Социальные сети формируют эстетику краткого контента, меняя привычные формы искусства. Ярким примером служит песня «Sayage Love», ставшая мировым хитом благодаря популяризации в T1кТок. Оцифровка музеев, таких как Лувр и развитие АРТ-искусства подтверждают культурологическую значимость цифровых платформ. Глокализация (синтез глобального и локального) и экоактивизм становятся частью культурного дискурса, адаптируют национальные традиции под глобальные тренды.

Среди разнообразия и богатства видов и форм традиционной художественной культуры заметно выделяется «предметное» творчество. Многие виды народного искусства и художественных ремёсел в Беларуси сохранились до наших дней. Они активно включились в современные художественные процессы.

Для успешной актуализации традиционной белорусской культуры предлагается:

- усилить культурную поддержку национального контента (введение квот на белорусскоязычный контент, в медиа и гранты для проектов);

- увеличить инвестиции в цифровое наследие, провести оцифровку архивов Национальной библиотеки для сохранения культурного наследия;

- развивать креативные индустрии через налоговые льготы для 1Т-стартапов;

- создать «Культурный хаб» в ПВТ для сотрудничества неспециалистов и художников.

- развивать международные коллаборации, такие как фестиваль «Культурный мост» с зарубежными странами.

Беларусь обладает уникальным культурным потенциалом, который можно реализовать через «гибридную модель» развития. В ней традиции станут основой для инноваций, цифровые технологии помогут продвигать культуру на мировой арене, а государство и общество создадут среду для свободного творчества.

УДК 316.74

Студ. У.Р. Клепчукова
Навук. кір. дац. В.У. Коваль
(кафедра гісторыі Беларусі і паліталогіі, БДТУ)

АСАБЛІВАСЦІ І ПЕРСПЕКТЫВЫ РАЗВІЦЦЯ МУЗЕЙНАЙ СПРАВЫ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Беларускія музейныя супрацоўнікі за гады незалежнасці дасягнулі значных поспехаў у фарміраванні ўнікальных калекцый і экспазіцый. Развіццё музейнай справы працягвае развівацца ў адпаведнасці з сусветнымі тэндэнцыямі. Сучасныя інфармацыйныя тэхналогіі паўплывалі на змены музейных экспазіцый: з'явіліся новыя віды музеяў, новыя формы работы з экспанатамі, інтэрактыўныя віды ўзамаадносін наведвальнікаў і навуковых супрацоўнікаў.

Першыя музейныя калекцыі збіраліся ў рэзідэнцыях буйных феадалаў, у манастырах, брацтвах і храмах. Другая сусветная вайна пакінула значны след у музейнай справе Беларусі, прычыніўшы непапраўныя страты шматлікім калекцыям. У сучаснай сістэме Міністэрства культуры дзейнічае каля 160 дзяржаўных музеяў, фонд якіх налічваюць больш за 3 млн экспанатаў.

У зборы Нацыянальнага гістарычнага музея Рэспублікі Беларусь знаходзіцца самая шматлікая музейная калекцыя ў Беларусі – гэта больш за 500 тысяч адзінак захоўвання: унікальная калекцыя скарбаў з розных куткоў Беларусі, каштоўныя дакументы, старадрукі, слуцкія паясы, калекцыя музычных інструментаў і зброі, каштоўны фарфоравы посуд і многае іншае. У структуру Нацыянальнага гістарычнага музея таксама ўваходзяць 5 філіялаў, дзейнасць якіх адлюстроўвае развіццё беларускага грамадства ў самых розных аспектах культуры.

Адным з самых значных музеяў нашай краіны стаў Беларускі Дзяржаўны музей гісторыі Вялікай Айчыннай вайны. Музейная калекцыя ўяўляе сабой адну з самых маштабных экспазіцый, прысвечаных ваеннай тэме. Ён быў адчынены ў 1944 г. яшчэ у перыяд Другой сусветнай вайны. Экспанаты музею былі перададзены Беларускім штабам партызанскага руху, Галоўным упраўленнем трафейнага ўзбраення Чырвонай Арміі, ваеннымі фотакарэспандэнтамі і непасрэднымі ўдзельнікамі баявых дзеянняў. Агульная колькасць экспанатаў складае больш за 154 тысячы адзінак.

Музейная дзейнасць Беларусі мае значную перспектыву, яна пашырае звесткі пра нацыянальную культуру і гісторыю. Стварэнне новых музеяў і пашырэнне існуючых калекцый – запатрабаваная практыка па ўшанаванню беларускай культурнай спадчыны.

УДК 355.4(476.6) «1941»

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

ГРОДНО В ИЮНЕ 1941 Г.

На рассвете 22 июня 1941 г. небо над Гродно окрасило багрово-красное зарево. Начался мощный артобстрел и бомбардировка города с воздуха. Рядом с городом возле Августовского канала располагались четыре пограничные заставы. Там же располагался 68-й Гродненский укрепрайон, который обороняли 9-й пулеметно-артиллерийский батальон НКВД и несколько пехотных частей. Эти войска стали первыми, на кого пришелся мощнейший удар фашистских армад.

На ликвидацию советских погранзастав гитлеровцы отводили по 40 минут. Но каждая из застав оборонялась по 7-8 часов. Некоторые еще дольше. В легенду вошла 3-я застава лейтенанта Виктора Усова, который сумел организовать оборону и отражал многочисленные атаки противника, ведя ожесточенный 10-часовой бой. Для большинства пограничников первый день войны стал последним в жизни. Пока вокруг Гродно шли ожесточенные бои, фашисты входили в населенный пункт, пострадавший от массированных бомбардировок люфтваффе. Центр города, в районе Советской площади, выгорел. Сгорела занеманская часть. В результате авианалетов 22 июня была уничтожена пятая часть зданий. Советские войска в боях за город еще два дня переходили в контратаки. Сначала – части 29-й танковой дивизии полковника Н. Студнева, потом 85-я стрелковая дивизия А. Бондовского. Но только конно-механизированной группе под командованием генерал-лейтенанта И. Болдина удалось временно отбросить силы противника на 20 км. В июне 1941 г. Гродно обороняли солдаты 3-й армии Западного фронта, которой командовал генерал-лейтенант В. Кузнецов.

На занятой врагом территории сразу же был установлен «новый порядок». Развернулась мощная всенародная борьба. С первых дней оккупации в Гродно стали возникать ячейки подпольных организаций, Первой из них стала группа железнодорожника Н. Волкова. Они вели антифашистскую агитацию, переправляли партизанам медикаменты и одежду. Дольше всех и наиболее успешно действовала группа В. Розанова. Участники подполья проводили многочисленные диверсии, обрывали линии связи, ликвидировали предателей. Они взорвали электрическую подстанцию, пускали под откос железнодорожные эшелоны, оказывали помощь местному населению.

УДК 355.42.44(476) «1943/1944»

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

НАСТУПЛЕНИЕ КРАСНОЙ АРМИИ В БЕЛАРУСИ (ОСЕНЬ 1943 – ВЕСНА 1944)

После Курской битвы (лето 1943) Красная Армия перехватила стратегическую инициативу. Осенью 1943 г. началось масштабное наступление на Украину и Беларусь. Центральный фронт Рокоссовского получил задачу освободить Бобруйск и Минск к ноябрю 1943 г. Однако из-за истощения сил, проблем со снабжением и укреплённой немецкой обороны планы не могли осуществиться. Немцы разрушили инфраструктуру, что затрудняло логистику, а лесисто-болотистая местность и водные преграды (Днепр, Сож) замедляли продвижение. Немцы отступали на подготовленные позиции, используя опыт обороны (была подготовлена цепь укреплений от Балтики до Азова). Самоходные орудия (Мардер III, Штурмгешютц) и тяжёлые танки «Тигр» эффективно сдерживали советские атаки.

Немцы создали на правом берегу Днепра огромную линию оборонительных сооружений – «Восточный вал». Их войскам был отдан приказ прочно удерживать занимаемые позиции и во что бы то ни стало остановить наступление советских войск. В сентябре 1943 г. войска Западного, Калининского, Центрального и Брянского фронтов начали освобождение Беларуси: 23 сентября освобожден Комарин, 26 – Хотимск, 28 – Климовичи и Костюковичи, 30 – Кричев. На начало октября Ставка запланировала крупномасштабное наступление для прорыва немецкой оборонительной линии Витебск – Орша – Могилев. В начале октября 1943 г. начались военные операции советских войск от Невеля до устья Припяти. Оборона немцев была прервана, развернуто наступление на Оршу и Могилев, проведена Гомельско-Речицкая операция. 26 ноября 1943 г. был освобожден Гомель – первый областной центр Беларуси. В январе 1944 г. была проведена Мозырьско-Калинковичская операция, а в феврале – Рогачевская.

Всего за время осенне-зимней кампании 1943-1944 гг. была освобождена пятая часть территории Беларуси: это 40 районов республики, в том числе практически вся Гомельская область, а также некоторые районы Витебской, Могилевской и Полесской областей. Операция «Багратион» (лето 1944 г.) завершила освобождение Беларуси.

УДК 355.123.3(476.6) «1941/1944»

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

МОЗЫРСКОЕ ПОДПОЛЬЕ В ГОДЫ ВОВ

Город Мозырь был захвачен врагом 23 августа 1941 г. После оккупации нацисты создали свои контрразведывательные и карательные органы, которые активно искали и подавляли любое сопротивление. Однако уже в сентябре 1941 г. начала действовать первая подпольная группа, возглавляемая В. Крицким, бывшим бухгалтером облздравотдела. Она проводила саботажные акции против оккупационных властей и поддерживая связь с партизанами, поставляя им продовольствие и медикаменты.

С октября 1941 по июнь 1942 г. действовала вторая подпольная группа, возглавляемая Д. Козловским. Она состояла из советских военнослужащих, которые вышли из окружения или сбежали из плена. Члены этой группы активно занимались созданием партизанского отряда и сбором оружия для нужд партизан. Участники подполья в начале 1942 г. организовали пожар в Мозырском театре, где должно было состояться совещание офицеров и гестапо. Вскоре они сожгли дом по улице Комсомольской, где располагались продовольственные и вещевые склады немецкого гарнизона. Эти действия сильно беспокоили оккупантов, которые начали принимать меры для подавления подпольного движения.

Первые аресты начались в начале 1942 г. В сообщении полиции безопасности от 4 декабря 1942 г. упоминалось, что в Мозыре арестовано 43 человека, среди которых были члены подпольной коммунистической организации. Но, несмотря на потери, мозырские подпольщики не прекращали свою борьбу. Их деятельность активизировалась весной 1943 г, когда уцелевшие герои объединились с группой А. Муравьева, который до войны работал в местном педагогическом училище. Благодаря учительнице Т. Есьман была установлена важная связь с партизанами. Она организовала доставку радиостанции в Мозырь. Разведданные передавала радистка Зоя Куликова. В конце ноября 1943 г. часть подпольщиков ушла в партизанский отряд.

Мозырь был освобожден 14 января 1944 г. в ходе Калинковичско-Мозырской операции, но до этого времени многие участники подполья уже погибли или были арестованы. Из их числа можно выделить 12 человек, среди которых Николай Козорез и Евгений Толкачев, которые внесли значительный вклад в борьбу с оккупантами. Тимофей Абрамов, оставшийся в тылу врага, был арестован в июле 1942 г. Его пытали, но он не выдал информацию о своих товарищах. Его жена и дети

также были арестованы, но позже освобождены. Судьба Тимофея трагична: после восьми дней пыток он был закопан заживо.

Мозыряне чтят память своих героев. В честь их установлены мемориальные доски и названы улицы города.

УДК 7.03:929-055.53

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

ПУТЬ В ИСКУССТВЕ МОЕГО ПРАДЕДУШКИ А.О. БЕМБЕЛЯ

Мой прадедушка Андрей Онуфриевич Бембель родился в 30 октября 1905 г. в г. Велиж Витебской губернии. С ранних лет он проявлял интерес к искусству. После окончания Велижской художественной школы в 1924 г. поступает в Витебский художественный техникум, затем в 1927 г. продолжил образование в Ленинградском институте пролетарского изобразительного искусства (ныне Российская академия художеств). Таким образом, детство и юность А.О. Бембеля была насыщена стремлением к художественному самовыражению и получению профессионального образования, что впоследствии позволило ему стать выдающимся скульптором и педагогом.

К середине 1950-х гг. А.О. Бембель уже зарекомендовал себя как ведущий скульптор БССР. Его работы отличались глубиной художественного замысла и мастерством исполнения, что способствовало его признанию на всесоюзном уровне. Присвоение звания Народного художника СССР в 1955 г. стало подтверждением его вклада в развитие советского искусства. После получения звания он продолжил активную творческую и педагогическую деятельность. А.О. Бембель занимался воспитанием нового поколения скульпторов, передавая им свой опыт и мастерство. Был деканом факультета скульптуры в академии искусств в Минске. Он трижды избирался председателем союза художников, был членом различных художественных советов и комиссий, оказывая влияние на развитие культурной политики в области искусства. Его вклад был отмечен рядом государственных наград, включая орден Ленина, ордена Трудового Красного Знамени и Октябрьской Революции и др. Его первыми монументальными работами являются рельефы для Дома правительства в Минске и Дома офицеров. Во Время Великой Отечественной войны создал портрет Героя Советского Союза Н.Ф. Гастелло. В послевоенный период среди работ – бронзовый горельеф «9 мая 1945 г.» для Монумента Победы на Площади Победы в Минске. Одним из самых известных его произведений является Курган Славы (скульптору была присуждена Государственная премия Беларуси). А.О. Бембель (совместно с А.П. Кибальниковым и В.А. Королем) участвовал в создании мемориального комплекса «Брестская крепость-герой».

УДК 929.5:355.4 «1941/1944»

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

МОЯ СЕМЬЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Мою прабабушку звали Анастасия Степановна Дирко. Когда началась война, она жила в деревне Липовец Чашницкого района Витебской области. С октября 1941 г. являлась связной в отряде Бати (Линькова Г.М.), который в то время являлся одним из создателей централизованной сети советских партизанских отрядов в Беларуси. Анастасия выполняла разные поручения для отряда, в основном это была разведка и передача сообщений. Её дом в деревне являлся одним из мест сбора партизан. Когда ей было страшно, она всегда читала про себя отрывки из поэмы А. С. Пушкина «Евгений Онегин», что помогало её собраться и продолжить выполнение задания. Награждена Орденом Отечественной войны II степени. В книге, которую написал А. П. Бринский «По ту стороны фронта» упоминается моя прабабушка и ее вклад в Великую Победу.

Мой же прадед, Дирко Василий Николаевич, был старшим лейтенантом и воевал с захватчиками уже с первых дней войны. Во время службы в 7 стрелковом корпусе во время газовой атаки он, оставив противогаз солдату, сам пошел в бой без защиты дыхательных органов, что в будущем дало осложнение на легкие. В 1944 г. во время командования взводом 500-ого армейского минометного Мгинского полка совершил подвиг, поддерживая пехоту огнем из миномета. Он награжден Орденом Красной Звезды. Он также участвовал во взятии Кенигсберга. Во время массированного штурма позиций врага пехотой на его глазах погиб его брат. Из-за плотности волны атакующих прадед не мог остановиться, подбежать к нему, как-то помочь, оставалось только продолжать бежать вперед. А после взятия крепости он участвовал в параде, посвященному данному событию и получил медаль «За взятие Кёнигсберга». По окончанию войны ему была вручена медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.». После войны сверхсрочно продолжал службу в городе Слоним. Закончил службу в 1953 г. в связи с проблемами со зрением. В послевоенное время жил в деревне Липовец. Все они – настоящие герои.

УДК 81’276.3:316.61

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

МОЛОДЕЖНЫЙ СЛЕНГ КАК ФОРМА САМОУТВЕРЖДЕНИЯ

Молодежный сленг – социальный диалект людей в возрасте от 13 до 30 лет, возникший из противопоставления себя старшему поколению и официальной системе.

Сленг представляет собой вариант разговорной речи, не совпадающий с нормой литературного языка. Он включает большое количество слов, отличающихся от общего языка. Часто это могут быть выражения, не вполне понятные окружающим.

Сленг не обладает жесткой социально-групповой ориентацией, в качестве его носителей могут выступать представители различных профессий, люди различного социального и образовательного статуса, разного возраста.

Причины появления молодежного сленга: проявления современной поп-культуры; использование сети Интернет; увлечение компьютерными играми; потребность в самовыражении и встречном понимании; особенности воспитания в семье; недостаток литературного словарного запаса для выражения мысли; стремление выражаться кратко и т.д.

Сленг используется в качестве средства отделения «своих» от «посторонних», что укрепляет столь ценимую в данном возрасте групповую солидарность. С помощью знания такого специального языка подростки могут самоутверждаться, чувствуя себя участниками некой замкнутой общности.

Молодежный сленг отличается нестабильностью и постоянной изменяемостью. Он не успевает закрепиться, при этом одни формы речи начинают уступать место другим.

Многие подростковые жаргонизмы представляют собой слова, заимствованные из английской культуры, а также из уголовной лексики. Знанием уголовного сленга молодые люди, как правило, подчеркивают свою «взрослость» и «крутизну».

Много фраз для сленга молодежи приходит из компьютерных игр. Как правило, такие слова специфичны в использовании, их применяют в речи те, для кого игры представляют собой хобби. Компьютерный подростковый язык очень широко распространяется в современных условиях.

УДК 159.923

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

РАЗВИТИЕ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ ЛИЧНОСТИ

В современных условиях эффективность деятельности во многом зависит от возможности человека противостоять стрессу. Стрессоустойчивость организма – полезная защитная функция, позволяющая адаптироваться к внешним раздражителям или игнорировать их. Комплексное развитие навыков стрессоустойчивости помогает не только защитить свой организм. Но и значительно увеличить собственную эффективность. Есть несколько действенных методов, помогающих успешно укрепить защитные функции:

1. *Правильная оценка ситуации*. Базируется на трех простых вопросах: «Насколько это важно для меня?», «Меняет ли это мою жизнь?», «Могу ли я что-то поменять?». Важно понимать, что некоторые обстоятельства не зависят от нас самих.

2. *Выход эмоций.* Нельзя держать в себе все накопившееся раздражение. Выберите способ, который поможет вам избавиться от негатива и «выпустить пар».

3. *Внимание к здоровью.* Любая болезнь подрывает защитные функции нервной системы. Важно вовремя проводить лечение, правильно питаться, не забывать о пользе свежего воздуха.

Действенные методы развития защиты от негатива помогают оставаться собранными и спокойными в любой ситуации. Для защиты от наплывов излишнего напряжения пользуйтесь нехитрыми приемами:

-- уходите от агрессора, когда чувствуете, что его возбуждение передалось и вам;

-- постарайтесь рассмешить себя;

-- внутренний баланс поможет стабилизировать медитация;

-- в течение рабочего дня выделяйте себе несколько раз по 10 минут, чтобы расслабиться, при этом постарайтесь ни о чем не думать.

Развитие способности противостоять давлению окружающего мира и при этом эффективно функционировать с минимальным напряжением является одним из важнейших факторов обеспечения успеха в учебной, профессиональной и личной сферах жизни человека.

УДК 316.77:159.925

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

КУЛЬТУРА НЕВЕРБАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ

Невербальное общение – форма общения, которая не использует слова, а его составляющими являются такие элементы, как мимика, жесты, положение тела, прикосновения, тон голоса, расположение людей в пространстве при общении.

Невербальное общение часто происходит неосознанно как для одного, так и для другого участника коммуникации.

К невербальным средствам общения относятся:

– акулексика – коммуникация при помощи взгляда;

– кинесика – жестикуляция, мимка, позы;

– тактильное поведение – взаимодействие между индивидами осуществляется с помощью прикосновений;

– хронемика – коммуникации, в которых задействовано время;

– проксемика – общение выстраивается с учетом географического расположения;

– сенсорика – коммуникации основаны на восприятии собеседника с помощью органов чувств (запах, вкус);

– паравербальное общение – такое взаимодействие осуществляется с помощью голоса (тон, тембр, громкость).

Стоит прислушаться к следующим рекомендациям по культуре невербального общения:

– зрительный контакт – поддерживайте умеренный зрительный контакт, чтобы показать интерес и внимание;

– улыбка – это сильный невербальный сигнал, который передает дружелюбие и открытость;

– поза – открытая и расслабленная поза сигнализирует о доверии и доступности;

– жесты – используйте их для подчеркивания своих слов, но избегайте излишней экспансивности;

– пространство – уважайте личное пространство других;

– адаптация к культуре – изучайте невербальные нормы культур, в которых вы находитесь.

Невербальное общение играет важную роль в межличностном взаимодействии и существенно влияет на восприятие информации. Культурное невербальное поведение требует осознания и уважения к окружающим. Понимание и уважение к невербальным сигналам может улучшить коммуникацию и уменьшить количество недоразумений.

УДК 159.923.2

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

ПСИХОЛОГИЯ ТОЛПЫ И ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА В НЕЙ

Толпа – это временное объединение людей, которые находятся в одном месте и в одно время, объединенные одной целью или эмоциями. Толпа характеризуется следующим:

– анонимность – в толпе человек теряет свою индивидуальность;

– эмоциональная заразительность – эмоции быстро распространяются в толпе, что может вызывать массовые реакции;

– упрощение мышления – люди принимают решения менее осознанно, полагаясь на инстинкты и эмоции;

– снижение самоконтроля – проявление агрессивного или безрассудного поведения, что не совершили бы в одиночку.

Эмоции играют ключевую роль в поведении толпы:

– страх и паника – толпа ведет себя хаотично, что может приводить к панике;

– радость и восторг – на массовых мероприятиях положительные эмоции могут объединять людей и создавать атмосферу единства;

– групповая агрессия, которую может проявлять толпа, связана с чувством безнаказанности и поддержкой со стороны других.

Люди в толпе легко подхватывают общее настроение и чрезмерно восприимчивы к внушению. В их сознание крайне просто внедрить определенную идею или образ.

Для толпы совершенно несвойственны разум и логика. Ею управляют эмоции. Люди мыслят образами, а не логикой. Сложные идеи упрощаются до символов и лозунгов, легко воспринимаемых и распространяемых в массах. Толпа отказывается принимать новые идеи, если они противоречат уже внушенным. Любые отклонения от привычных норм воспринимаются враждебно. Участники толпы склонны преувеличивать происходящее, наделять события эмоциональной окраской и придавать им особое значение.

В моральной сфере психология толпы проявляется в том, что толпа активно демонстрирует возвышенные чувства (напр., самоотверженность, преданность, религиозность). Сюда же можно добавить то, что толпа влияет на своих участников так, что они теряют свою индивидуальность, становясь безликими «винтиками механизма», управляемыми лишь своими инстинктами.

УДК 159.924.24

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

ТВОРЧЕСТВО И ИНТЕЛЛЕКТ. КОНЦЕПЦИЯ КРЕАТИВНОСТИ

Креативность – способность генерировать новые и оригинальные идеи, решения и произведения, обладающие ценностью и значимостью.

Психологические исследования креативности выделяют ряд личностных черт, связанных с высоким уровнем креативности. К ним относятся: открытость опыту (любознательность), интеллект (способность к абстрактному мышлению), внутренняя мотивация (стремление к самовыражению и достижению целей), толерантность к неопределенности (способность работать в условиях недостатка информации), риск-ориентированность, самоэффективность (вера в собственные способности).

Значительное влияние на проявление и развитие креативности оказывает социальная и культурная среда. Культурные нормы и ценности определяют, какие виды креативной деятельности поощряются, а какие – нет. Образовательная система может как стимулировать, так и подавлять креативность. Способствует развитию креативности социальная поддержка инноваций, в то время как консерватизм и боязнь неудач могут ее тормозить. Доступ к информации и ресурсам также играют важную роль.

Методы развития креативности: мозговой штурм, синектика, метод фокальных объектов, техники свободной ассоциации, арт-терапевтические техники, дизайн-мышление. Современные подходы включают использование нейротехнологий и искусственного интеллекта для стимуляции креативности.

Концепция креативности полна противоречий. Оригинальность не всегда совпадает с ценностью идей. Высокая креативность может быть связана с риском ошибок и непредсказуемыми последствиями. Стимулирование креативности может нарушить устоявшиеся процессы и повлечь негативные последствия. Определение границы между креативностью и беспорядочностью также является сложной задачей.

Вместе с тем, несмотря на сложности измерения и оценки, креативность остается важнейшим фактором инноваций и прогресса.

УДК 339.187.2

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

КРЕАТИВНОСТЬ В ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЯХ: КАК ВЫДЕЛИТЬСЯ СРЕДИ КОНКУРЕНТОВ

В современном мире бизнеса, где конкуренция становится все более жесткой, креативность в интегрированных маркетинговых коммуникациях (ИМК) играет решающую роль в успехе брендов.

Интегрированные маркетинговые коммуникации в классическом понимании – это коммуникации, которые унифицируют все средства маркетинга – от упаковки до рекламы, организуемые таким образом, чтобы содержательное, убеждающее воздействие направлялась на конкретную целевую аудиторию.

Креативные решения и оригинальные идеи могут не только привлечь внимание потребителей, но и создать эмоциональную связь с брендом, что способствует формированию лояльности и предпочтения. В этом контексте важность креативности становится очевидной: она не просто украшает маркетинговую стратегию, но и становится ее основой, позволяя брендам выделяться среди множества аналогичных предложений. Бренды, которые инвестируют в креативные подходы, получают конкурентное преимущество и возможность выделиться на переполненном рынке. В конечном итоге, креативность становится неотъемлемой частью успеха и роста бизнеса в современном мире.

Наиболее успешной стратегией является креативный контент, который сразу привлекает не только новых потребителей, но и уже имеющихся для приобретения товара снова. Так в пример можно привести рекламу Old Spice. Рекламные ролики Old Spice, особенно с персонажем «The Man Your Man Could Smell Like», используют остроумный и абсурдный юмор, что делает их запоминающимися и развлекательными для аудитории. Сюжеты роликов часто содержат неожиданные элементы, что удерживает внимание зрителей и вызывает улыбку. Думаю, что каждый из нас хоть раз сам пользовался продукцией Old Spice или приобретал его для своих близких. Это также является особенностью данной фирмы. Реклама направлена на мужчин, но также привлекает женщин, покупающих подарки для своих партнеров. Это создает двойное воздействие и расширяет аудиторию.

Aviasales – это один из крупнейших агрегаторов авиабилетов, который успешно выделяется на фоне конкурентов благодаря своему кре-

ативному подходу к маркетингу. Использование современных тем и событий делает рекламу релевантной и интересной для целевой аудитории. Так TikTok аккаунт Aviasales насчитывает порядка 2,4 млн подписчиков, что обеспечивает высокий уровень охвата, что позволяет рекламировать свои предложения большему числу потенциальных клиентов. Часто они используют популярные тренды, что привлекает более молодую аудиторию. Благодаря таким креативным стратегиям Aviasales стал одним из наиболее популярных сервисов для подбора авиабилетов. Их подход к маркетингу позволяет не только привлекать новых клиентов, но и поддерживать высокий уровень лояльности среди существующих пользователей. В итоге, Aviasales успешно завоевал рынок, используя современные технологии и креативность для достижения своих целей.

Часто потребители также уделяют внимание внешнему виду товара, его удобности и привлекательности. Сейчас выделится среди конкурентов очень сложно, особенно придумать что-то новое, что не было до вас (для создания ассоциации). Но в своё время Pringles смогли придумать то, что до них никогда не видели. Когда нам говорят об этих чипсах, то сразу происходит ассоциация с упаковкой, выполненной в форме цилиндра. Помимо того, что упаковка выделяется на фоне своих конкурентов, но также сохраняет все чипсы в сохранности и позволяет удобно их хранить и держать их в свежем виде. Упаковка Pringles является ключевым элементом их успеха на рынке. Цилиндрическая форма, яркий дизайн и удобство использования делают продукт привлекательным для потребителей, что способствует его популярности.

Креативность в ИМК играет ключевую роль в успехе бизнеса. В условиях насыщенного рынка, где конкуренция высока, способность выделяться становится не просто преимуществом, а необходимостью.

Креативность в маркетинге – это не просто способ сделать рекламу привлекательной; это стратегический инструмент для развития бизнеса. Умение выделяться и привлекать внимание потребителей становится залогом успешного продвижения на рынке, укрепления бренда и достижения долгосрочных целей. В мире, полном информации и предложений, креативность помогает создать уникальный имидж и сформировать лояльную аудиторию. Креативность становится основой для создания уникального ценностного предложения, что в конечном итоге повышает конкурентоспособность на рынке. Компании, которые смело экспериментируют и внедряют оригинальные идеи, не только выделяются среди конкурентов, но и создают прочные связи со своей аудиторией, что в конечном итоге приводит к устойчивому росту и успеху на рынке.

УДК 159.942:339.138

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

НОСТАЛЬГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ

Ностальгический маркетинг – это стратегия, которая направлена на использование сильных эмоций и чувств, вызванных у потребителя воспоминаниями о прошлом, с целью создания положительных ассоциаций и выстраивания более глубокой эмоциональной связи с товаром или брендом. В 1979 году Фрэд Дэвис в своей работе «Тоска по вчерашнему дню: социология ностальгии» выдвинул идею о том, что ностальгия способна влиять на выбор потребителей и их покупательские предпочтения. Это предположение стало отправной точкой для изучения применения ностальгии в маркетинге и взаимосвязи между ностальгией и личным опытом потребителя. Использование ностальгии в маркетинге началось с исследования Роберта Шиндлера и Морриса Холбрука в 1989 году, когда они установили взаимосвязь между эмоциями и потребительским выбором посредством изучения феномена «пик возрастных предпочтений» (от англ. «age related preference peak»). Они выявили, что у людей в возрасте от 18 до 25 лет дальнейшие предпочтения к продуктам и брендам формируются на основе положительных воспоминаний и опыта об этом периоде.

Компании используют ностальгию, чтобы повлиять на выбор потребителя, ведь в процессе покупки люди чаще руководствуются эмоциями, а не рациональным мышлением. Это позволяет компаниям расширить аудиторию и охватить разные сегменты рынка, заставив потребителя быстрее принять решение о покупке и расстаться со своими деньгами. «Маятник ностальгии» или 30-летний цикл, возникает, когда повзрослевшие потребители становятся творцами и влияют на культуру, черпая вдохновение из культуры своего детства, которая когда-то дарила им комфорт. В итоге они создают продукты, отсылающие к прошлому или даже полностью существующие в нём, как, например, перезапуск «Черепашек-ниндзя» в 2014 году, спустя 30 лет после выхода оригинальных комиксов.

Можно выделить две основные стратегии ностальгического маркетинга: «newstalgia» и «fauxstalgia». «Newstalgia» или новая ностальгия – это стремление к сочетанию знакомого и совершенно нового, созданию новых и инновационных объектов со связью с прошлым. В отличие от классической ностальгии, идеализирующей прошлое или просто отдающей ему дань, «newstalgia» использует прошлое

как основу для создания чего-то значимого в настоящем, основная идея заключается в инновации прошлого.

«Fauxstalgia» или ложная ностальгия заключается в имитации и переосмыслении прошлого для создания реплик и копий устаревших предметов с целью воссоздания атмосферы прошлого. Данная стратегия способна вызывать чувство ностальгии у человека по тому времени, которое он никогда не знал, позволяя объединить несколько поколений, интерес которых может быть прикован к одному и тому же периоду времени.

Согласно исследованию GWI Zeitgeist 2023 года [2], проведённому среди 6390 интернет-пользователей в возрасте 16-64 лет, было выявлено, что ложная ностальгия больше характерная для поколения Z, фактически около 37% которого испытывают ностальгию по 1990-м, хотя большинство из них были тогда совсем маленькими или ещё не родились, а 74% любят, когда бренды выпускают ретро-продукты или контент. Причина связана с привлекательностью атмосферы того времени, когда люди казались более счастливыми, беззаботными и находились в тесных межличностных связях благодаря отсутствию развитых телекоммуникаций. Об этом свидетельствуют: популярность видеороликов о школьных годах 90-х в TikTok, старые концерты на YouTube, собирающие миллионы просмотров, увлечение полароидами, виниловыми пластинками, винтажными камерами и видеокассетами VHS, а также возвращение к стилю 2000-х (так называемый Y2K).

В Беларуси успешен ностальгический маркетинг, апеллирующий к советскому прошлому: марки мороженого «20 копеек» и «Лакомка», перевыпуск конфет («Мишка на севере», «Птичье молоко», «Красная шапочка»), газированные напитки «Дюшес» и «Тархун». Продукты проверены временем и привлекательны для широкой аудитории разных возрастов, благодаря реальному прототипу укреплены в сознании более взрослой части потребителей и вызывают эмоциональный отклик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Л. М. Капустина, А. С. Миколенко Ностальгический маркетинг: понятие, стратегии и тренды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/nostalgicheskiy-marketing-ponyatie-strategii-i-trendy. – Дата доступа: 23.03.25.

2. GWI Zeitgeist, Stephanie Harlow How are Gen Z and millennials driving nostalgia? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.gwi. com/blog/nostalgia-trend. – Дата доступа: 23.03.25

УДК 659.16

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

ДИСКОНТНЫЕ СИСТЕМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОЯЛЬНОСТИ КЛИЕНТОВ

Сегодня компаниям приходится придумывать различные маркетинговые мероприятия, чтобы составлять достойную конкуренцию на рынке и поддерживать финансовую стабильность предприятия. Потребитель очень избалован и выбирает того, кто сможет его привлечь не только товаром, но и сервисом. Многие компании стараются сохранить лояльность своего постоянного клиента любыми методами. Это связанно с тем, что постоянные клиенты приносят большую часть прибыли (они с большой вероятностью повторят покупку, нежели новые), стоимость их удержания в разы дешевле, чем организация мероприятий для привлечения новых клиентов, постоянный клиент может стать адвокатом бренда и помогать продвигать товар.

Для того, чтобы постоянный клиент продолжал пользоваться товарами, компании разрабатывают различные программы лояльности. Под лояльностью подразумевается постоянное предпочтение товаров или услуг конкретного бренда перед конкурентами, оно основано на положительном опыте взаимодействия и выражающееся в повторных покупках. Ключевая задача программы лояльности – это поощрение клиента с помощью разнообразных систем вознаграждения: начисление бонусов, предоставление системы скидок и единовременное вознаграждение [2].

Компании стремятся оставаться у потребителя на виду постоянно, для этого они создают программу лояльности в виде дисконтных карт или мобильных приложений. Дисконтные карты постоянно находятся в поле зрения – в кошельке или визитнице, а мобильное приложение постоянно под рукой и часто отображается на экране смартфона. Основная суть у них общая – это предоставление экономических выгод потребителю и чувство важности потребительского присутствия (тут включается аспект прямого маркетинга, когда на потребителя воздействуют персонализировано, например, специальная скидка в честь дня рождения).

Можно выделить такие виды, как скидочная система и накопительная дисконтная система. Так система скидок заключается в предоставлении материальной выгоды клиенту в виде некоего сэкономлен-

ного процента от стоимости товара или услуги непосредственно в момент совершения покупки [3]. Размер скидки может варьироваться от суммы покупки, от общей стоимости всех совершённых покупок, от дня недели или праздничного дня. А накопительные дисконтные системы напрямую зависят от того, как часто и на какую сумму совершались потребителем предыдущие покупки. В данной ситуации появляется элемент психологической выгоды – участие в игре: чаще и на большую сумму покупаешь – большую выгоду получаешь. Однако выгода остается прежняя: скидка, уменьшение покупной цены товара, экономия.

Одним из главных минусов такой системы лояльности можно отнести её широкую распространённость. Продуктовые, косметические, строительные и книжные магазины, а также магазины техники – все они могут и даже используют такую систему лояльности. Чтобы иметь преимущество перед конкурентами необходимо развивать систему в первую очередь в мобильном приложение, чтобы легко коммуницировать с клиентами, завлекать в акции и мероприятия.

Отличным примером с хорошей лояльностью является магазин косметики и парфюмерии «Золотое Яблоко». Приложение магазина сочетает в себе комбо двух программ: и скидочная, и накопительная. Недавняя акция с бесплатными сгораемыми бонусами произвела на покупателей сильное эмоциональное воздействие: в голове потребителя была чёткая цель – потратить то, что скоро исчезнет. Так магазины «Золотого Яблока» были атакованы толпами постоянных клиентов и увеличен объём продаж.

Таким образом скидочная и накопительная дисконтные системы являются самыми простыми по внедрению и незатратными для реализации, но сложные для конкурентного преимущества. Необходимо интегрировать данную форму лояльности в маркетинговые мероприятия для поддержания интереса к бренду и его товарам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акцораева Н. Г., Ямбухтина А. С. Программа лояльности / Н. Г. Акцораева, А. С. Ямбухтина // Мировая наука. – 2018. – №5 – С. 151- 154.

2. Беляева Е. Т. Виды программ лояльности / Е. Т. Беляева // Научные исследования. – 2016. – №10.

3. Герия И. А. Программы лояльности и оценка их эффективности / И. А. Герия // Управление и экономика в XXI веке. – 2015. – №1. – С. 47-52.

УДК 339.138:004.738.5

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

ИНФЛЮЕНС-МАРКЕТИНГ КАК КЛЮЧ К УСПЕШНОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С АУДИТОРИЕЙ

В настоящее время социальные сети становятся все более неотъемлемой частью современного информационного общества, играя значительную роль не только в личном общении, но и в формировании потребительских предпочтений клиентов.

На сегодня 5,56 млрд человек или 67,9% мирового населения находится в режиме «онлайн». По последним данным Kepios, число зарегистрированных пользователей социальных сетей выросло до 5,24 млрд человек, что составляет 63,9% всего населения Земли [1]. Это говорит о том, что людям удобнее получать актуальную информацию из интернет-источников, поэтому маркетинговые каналы нужно адаптировать к цифровым форматам. Это приводит к росту популярности influence-маркетинга.

Influence-маркетинг (маркетинг влияния) – это эффективный инструмент маркетинга, который используется для продвижения товаров и услуг путём сотрудничества с влиятельными людьми, которые уже завоевали доверие, лояльность своей аудитории и управляют её мнением. Влиятельными лицами или их ещё называют инфлюенсерами могут быть знаменитости, популярные блогеры, спортсмены и эксперты в своей области. Однако наиболее часто это личности с платформ Instagram или YouTube, обладающие собственной нишей, которые способны помочь распространению информации о бренде или товаре через свои социальные каналы.

Сотрудничество с инфлюенсерами воспринимается как взаимовыгодная форма взаимодействия, которая выражается через осуществление рекламных акций, PR-кампаний и специальных предложений. Данный подход обеспечивает возможность привлечения целевой аудитории, сосредоточенной на платформах работы инфлюенсера и проявляющей интерес к данному контенту.

Одним из формирующихся трендов маркетинга влияния можно обозначить тренд на уникальную рекламную подачу, придуманную самим инфлюенсером с ориентацией на его постоянный контент и понимание особенностей своей аудитории, то есть подписчики даже и не подразумевают, что это так называемый «прогрев» к покупке товара, услуги или повышение осведомленности о конкретном бренде. Поэтому большую часть инфлюенс-маркетинга можно отнести к нативной

рекламе.

Инфлюенсеры пользуются высоким доверием и лояльностью своих подписчиков, а их взаимодействие с аудиторией основано на доверительных отношениях, что является ключевой ценностью в маркетинге влияния. Основное преимущество данного подхода заключается в том, что рекламные сообщения принимают форму рекомендаций. В результате большинство потребителей более склонны доверять советам и отзывам как от знакомых, так и от незнакомых людей. В настоящее время доверие почти так же важно для потребителей, как качество и ценность товаров и услуг.

Также важен и выбор формата рекламы – это может быть прямая рекомендация, обзоры, распаковка, когда в режиме реального времени происходит тестирование продукта, конкурсы в социальных сетях и другое. И не стоит забывать про такой показатель, как вовлеченность. Он помогает оценить эффективность контента, выбранного вами инфлюенсера .

Успешный пример инфлюенс-маркетинга – опыт компании LG. При запуске новой модели телевизора они обратились в компанию HYPR, которая нашла инфлюенсера Льюиса Хилсентегера, который публикует обзоры технологических продуктов на своем канале Unbox Therapy. Сотрудничая с ним, LG предоставила уникальный контент и организовала розыгрыш телевизора. На 01.04.2025 видео набрало более 1,3 млн просмотров, 24 тыс лайков и 1,5 тыс комментариев, сделав YouTube самой посещаемой платформой [2].

Таким образом, в условиях динамично изменяющихся маркетинговых тенденций важно оценивать новые инструменты. Рекомендации лидеров в соцсетях влияют на поколение Z. Компании, использующие инфлюенс-маркетинг, могут эффективно донести свои сообщения до целевой аудитории, имеющей доверие к лидерам мнений, что повышает эффективность рекламных кампаний и способствует росту продаж.

ЛИТЕРАТУРА

1. WebCanape [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.web-canape.ru/business/statistika-interneta-i-socsetej-na-2025-god-cifry-i-trendy-v-mire-i-v-rossii/ . – Дата доступа: 01.04.2025

2. LPGenerator [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://lpgenerator.ru/blog/kak-inflyuensery-pomogayut-biznesu/ . – Дата доступа: 01.04.2025

УДК 339.138:159.942

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

ЭМОЦИИ В МАРКЕТИНГЕ: КАК НЕЙРОМАРКЕТИНГ ПОМОГАЕТ СОЗДАВАТЬ ЗАПОМИНАЮЩИЙСЯ КОНТЕНТ

Нейромаркетинг становится все более актуальным, так как помогает понять поведение и мотивы покупателей, что позволяет изучать их предпочтения и интересы более детально, чем традиционные методы. Он предоставляет надежную обратную связь, так как клиенты не могут обмануть в своих подсознательных реакциях, что делает полученные данные более объективными. Нейромаркетинг показывает подсознательные ответы, которые обычно остаются вне осознания потребителей, и снижает затраты на маркетинговые исследования, одновременно повышая их ценность. В сочетании с традиционными методами, нейромаркетинг предлагает комплексный подход к маркетинговым исследованиям, что делает его незаменимым инструментом для успешного продвижения продуктов и услуг.

Нейромаркетинг помогает создавать запоминающийся контент с помощью воздействия на основные каналы восприятия человека и использования различных триггеров. Основными каналами восприятия являются зрение, слух, обоняние, осязание и вкус.

Сохранение информации в памяти определяет долгосрочное влияние рекламы. Инструменты нейромаркетинга, такие как нейровизуализация и тесты на запоминание, помогают понять, какие элементы рекламы остаются в памяти потребителей.

Когда аудитория испытывает сильные эмоции, связанные с брендом или продуктом, это способствует более глубокому усвоению информации. Понятные и доступные сообщения также улучшают запоминание, поскольку они легко воспринимаются и ассоциируются с конкретными ощущениями или ситуациями.

Визуальное повествование может формировать восприятие и предпочтения, воздействуя на эмоциональные и подсознательные триггеры потребителей и в конечном итоге влияя на покупательское поведение. Бренды, которые понимают, как нейромаркетинг влияет на выбор потребителей, могут адаптировать свои маркетинговые стратегии в соответствии с этими знаниями для достижения более значительного эффекта.

При разработке рекламы и оформления продуктов нейромаркетинг помогает понять, какие чувства необходимо вызывать у покупате-

лей. Это позволяет выбирать правильные оттенки и формы, чтобы вызвать определенную реакцию. Используя визуальные образы, вызывающие определённые эмоции или ассоциации, бренды могут создавать привлекательные рекламные кампании, которые производят сильное впечатление на аудиторию. Реклама с яркими сюжетами и привлекательными визуальными образами вызывает положительные эмоции, такие как радость и доверие, в то время как реклама без них вызывает безразличие. Понимание эмоционального воздействия позволяет маркетологам создавать контент, который находит отклик у аудитории и укрепляет отношения с брендом.

В нейромаркетинге создание запоминающейся музыки в рекламных роликах включает несколько ключевых инструментов. Во-первых, мелодия и ритм: простые и запоминающиеся мелодии с повторяющимися мотивами помогают ассоциировать их с брендом, а ритм задает настроение.

Аудио-брендинг, в виде коротких музыкальных фраз или джинглов, также способствует узнаваемости, вызывая ассоциации с продуктом.

Эмоциональная связь, которую создает музыка, помогает установить контакт с аудиторией. Например, меланхоличные мелодии могут вызвать ностальгию, а радостные – ассоциироваться с позитивом. Наконец, синхронизация музыки с визуальным рядом усиливает восприятие: резкие звуки могут совпадать с динамичными визуальными переходами, создавая целостный эффект.

Использование сторителлинга в нейромаркетинге позволяет создавать истории, которые вызывают эмоциональный отклик у аудитории. Такие истории запоминаются лучше, чем обычные рекламные сообщения, так как связывают продукт с переживаниями и ценностями потребителей.

Эмоциональные триггеры в нейромаркетинге – это элементы, которые вызывают сильные чувства и побуждают потребителей к действию. Они играют важную роль в создании эффективных рекламных кампаний.

Первым важным триггером является страх. Использование страха может мотивировать потребителей к покупке, особенно если продукт или услуга предлагает решение конкретной проблемы.

Второй триггер – счастье. Позитивные эмоции, такие как радость и удовлетворение, могут создать положительное восприятие бренда. Рекламные кампании, которые показывают счастливые моменты, способны вызвать желание ассоциировать продукт с этими чувствами, что увеличивает вероятность покупки.

Истории, вызывающие сочувствие, могут укрепить связь с брендом. Примеры включают благотворительные кампании, которые показывают, как помощь может изменить жизни. Это не только вызывает эмоциональный отклик, но и побуждает людей действовать.

Сюрприз также играет важную роль в привлечении внимания. Неожиданные элементы или повороты в рекламе могут вызвать интерес и сделать сообщение более запоминающимся. Это может быть необычный сюжет или креативный подход к представлению продукта.

Принадлежность – еще один эмоциональный триггер. Люди стремятся ощущать связь с другими. Реклама, которая подчеркивает сообщество или принадлежность, может создать чувство единства, побуждая потребителей покупать, чтобы стать частью этого сообщества.

Уважение и признание. Люди хотят быть оцененными. Реклама, которая показывает, как продукт или услуга могут повысить статус или признание, может привлечь внимание потребителей и побудить их к покупке.

Эмоциональные истории могут побуждать к действию. Когда потребители чувствуют себя частью повествования, они более склонны делиться этой историей с другими, что увеличивает охват и популярность бренда. Мозг человека склонен быстро реагировать на всё, что касается его самого. Это связано с тем, что он полностью сосредоточен на собственных потребностях и интересах. В контексте нейромаркетинга это означает, что маркетинговые и рекламные тексты должны быть ориентированы на клиента.

Важно акцентировать внимание на том, что продукт или услуга могут предложить потребителям, а не на том, насколько они превосходны. Такой подход помогает установить эмоциональную связь с аудиторией. Когда клиенты видят, как продукт отвечает их потребностям, они более склонны сделать покупку. Это также способствует формированию лояльности, так как потребители чувствуют, что их интересы учитываются.

Нейромаркетинг помогает не только улучшить восприятие рекламы, но и укрепить лояльность к бренду, обеспечивая долгосрочные результаты для бизнеса. Создание запоминающегося контента становится возможным благодаря сочетанию науки о поведении и креативного подхода, что в свою очередь приносит значительные выгоды в конкурентной среде.

УДК 316.44:004.738.5:366-05

Студ.: Д.Е. Соколова, А.В. Зенькович
Нау. рук. В.А. Усевич
(кафедра маркетинга и экономической теории, БГТУ)

РЕФЕРЕНТНЫЕ ГРУППЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Влияние окружения на каждого человека невозможно недооценить. Родные, друзья, коллеги и медийные личности формируют наши представления и предпочтения. Это понимание стало основой для маркетологов и рекламщиков, которые успешно применяют его для продвижения своих брендов и продукции, а также ощутимо влияет на успех или неудачу продукта или бренда. В этой статье мы рассмотрим, что такое референтные группы в маркетинге, их разновидности и влияние на потребительские мнения.

Потребитель периодически находится в какой-либо группе и в силу этого испытывает влияние других людей. Такое влияние осуществляется в референтных группах. Референтная группа – это группа людей, оказывающая значительное влияние на поведение человека, или группа, которую индивидуум использует в качестве ориентира для поведения в конкретной ситуации. [1]

Типы референтных групп:

1. Первичные. Первичные группы обычно наиболее влиятельны. Для них характерна сплочённость и мотивированное участие в деятельности группы. Члены такой группы демонстрируют схожие убеждения и поведение. Самый простой пример первичной группы – семья.

2. Вторичные. Во вторичных группах личное взаимодействие также присутствует, однако оно является эпизодическим, менее глубоким и не так сильно влияет на образ мыслей и поведение человека. Примерами таких групп служат профессиональные ассоциации, профсоюзы и общественные организации.

3. Притягивающие. Для притягивающих групп характерно желание человека воспринимать нормы, ценности и поведение остальных людей, образующих эту референтную группу. Индивид стремится ассоциировать себя с такой группой. Например, привлекательный жизненный стиль.

4. Отталкивающие. К ним относятся группы, ассоциацией с которыми человек старается избегать. Например, неприемлемый образ жизни или стиль жизни.

6. Неформальные. Неформальные группы не имеют чёткой структуры и основываются на дружбе и общих интересах. Неформальные группы отличаются высокой степенью тесного личного общения. [1]

В маркетинге референтные группы могут влиять на выбор потребителя следующим образом:

1. Идентификация с группой: потребители идентифицируют себя с определенной группой людей – блогерами, знаменитостями или друзьями. Например, если блогер делает положительный обзор на тот или иной продукт, это может повлиять на решение потребителя о его покупке;

2. Социальное давление (принуждение): люди могут чувствовать социальное давление от своих референтных групп, а потому начинают стараться соответствовать их ожиданиям и нормам. Если в группе друзей все пьют определенный бренд кофе, потребителю может быть сложно не следовать такому поведению;

3. Поиск совета и рекомендаций: многие из нас ищут совета и рекомендаций у своих референтных групп перед принятием решения о покупке. Например, мы можем обратиться к своим друзьям или коллегам с вопросом о лучшем выборе товара или услуги;

4. Социальное признание: потребители могут стремиться получить социальное признание от своих референтных групп через выбор определенных продуктов или услуг. Например, если в группе друзей владение определенной маркой автомобиля считается знаком статуса, потребитель может предпочесть эту марку, чтобы быть признанным членом группы.

Референтные группы играют ключевую роль в поведении потребителей, оказывая значительное влияние на их выбор. [2]

Маркетологи используют это понимание для продвижения брендов, опираясь на идентификацию с группой, социальное давление, социальное признание и поиск советов. Учет влияния референтных групп позволяет компаниям разрабатывать более эффективные маркетинговые стратегии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Референтные группы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.marketing.spb.ru/read/m7/8.htm – Дата доступа: 27.03.2025

2. Референтные группы: примеры, виды и значение для маркетинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://adpass.ru/chto-takoe-referentnaya-gruppa/ – Дата доступа: 27.03.2025

УДК 366.1:004.77

Студенты Д.Е. Соколова, А.В. Зенькович
Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич
(кафедра маркетинга и экономической теории, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ: КАК ПЛАТФОРМЫ, ТАКИЕ КАК INSTAGRAM И TIKTOK, ФОРМИРУЮТ НОВЫЕ ТРЕНДЫ

В эпохе цифровых технологий социальные сети стали важной частью жизни миллионов людей. Социальные медиа не только изменили способы общения и обмена информацией, но и существенно повлияли на потребительское поведение. Рекламные стратегии и маркетинговые кампании все чаще нацелены на такие сети, как Instagram, TikTok, Facebook и другие, что подчеркивает их значимость в формировании потребительских предпочтений.

Потребительское поведение – процесс принятия решений, в ходе которого индивид оценивает, выбирает и использует продукты или услуги для удовлетворения своих потребностей. [1]

Социальные сети оказывают значительное воздействие на потребительское поведение через несколько ключевых механизмов, которые формируют новые тренды и изменяют способы, которыми потребители принимают решение о покупке.

Рассмотрим основные механизмы воздействия:

1. Алгоритмы рекомендаций. Современные платформы используют сложные алгоритмы, такие как история взаимодействий: лайки, комментарии и просмотры или социальные связи: контент, который нравится друзьям или людям, на которых подписан пользователь. Эти алгоритмы анализируют поведение пользователей и предлагают контент, соответствующий их интересам.
2. Социальное доказательство. Социальные сети предоставляют платформу для демонстрации социального доказательства, например, отзывы и рекомендации или влияние блогеров и лидеров мнений, которое играет важную роль в принятии решений о покупке. [2]
3. Вовлеченность и взаимодействие. Социальные сети способствуют активному взаимодействию между брендами и потребителями с помощью обратной связи или конкурсов и акций. [3]
4. Вирусный маркетинг. Контент, который становится вирусным, может значительно повлиять на поведение потребителя. К примеру, челленджи и мемы могут быстро распространяться и создавать интерес к продуктам и услугам. [2]

Так, например, маркетинг Aviasales в соцсетях базируется на трех принципах. Во-первых, ничего не согласовывается. Это скорее исключение из правил, в других компаниях можно встретить противоположный подход.

Второй принцип – эффект новизны. SMM-команда постоянно экспериментирует с контентом. Некоторые тренды, которые могут казаться подходящими для одной площадки, становятся популярными на другой.

Третий принцип, на котором держится маркетинг Aviasales, звучит так: качество видео и фото не является критическим фактором. Важнее быстро выпустить контент и получить бесплатные охваты.

Особенность бизнеса Aviasales в частотности и сезонности спроса: люди покупают билеты 1-2 раза в год. Летом – отдохнуть, зимой – увидеться с родственниками (или тоже отдохнуть). Из-за неравномерного спроса бренду нужно постоянно напоминать о себе, касаться клиента 7-8 раз в год.

Рекламы у Aviasales много: шутки у стэндап-комиков, интеграции у блогеров или даже замена мата на слово «Авиасейлс» в шоу «Мама в 16». Цель такого маркетинга – внедряться в сознание людей через соцсети и короткий видеоконтент: таким образом, когда у человека возникнет необходимость купить авиабилет, название «Авиасейлс» само собой возникнет в голове.

Бренд использует все площадки, где есть возможность выкладывать видеоконтент: TikTok, Instagram и другие. За каждой соцсетью закреплен свой SMM-специалист, который знает особенности аудитории и ее предпочтений. Специалист самостоятельно делает контент для своей площадки, но делится им с коллегами, ответственными за другие платформы: часто бывает так, что видео «выстреливает» сразу на нескольких площадках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт apni.ru [Электронный ресурс] / Эволюция влияния социальных сетей на потребительские предпочтения и поведение - Режим доступа https://apni.ru/article/4690-evolyucziya-vliyaniya-soczialnyh-setej-na-potrebitelskie-predpochteniya-i-povedenie. - Дата доступа 09.04.2025

2. XI Международный симпозиум по управлению, экономике и финансам: сборник научных трудов (Казань, 24-25 ноября 2022 г.)

3. Официальный сайт sovman. ru [Электронный ресурс] / Поведение потребителей в Интернете - Режим доступа https://sovman.ru/articletop/upravleniyeprotsessami/upravleniyemarketingom/povedeniye-potrebiteley-v-internete/. - Дата доступа 09.04.2025

УДК 339.138

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

СТРАТЕГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ В КАНАЛАХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

В контексте маркетинговых коммуникаций выделяют две основные стратегии продвижения, push-и pull-стратегии.

Push-стратегия – стратегия, которая направлена на ускорение движения товара к конечным пользователям через каналы распределения. В рамках стратегии «проталкивания» (push) производитель старается обеспечить максимальное присутствие своего товара в магазинах, создавая на него таким образом спрос. Это достигается путем реализации и продвижения продукции через рекомендации, наружную рекламу, акции бренда и консультации менеджеров. На таких рынках, где высокая конкуренция между брендами и магазинами, доля производителя часто соответствует его представленности на полках.

Push-стратегия влияет и на поведение покупателей, которые, как правило, не различают товары разных марок и ориентируются на наличие, цену и основные характеристики. Это характерно для «безымянных» рынков, где выбор товара зависит от продавцов. Таким образом, можно выделить особенности данной стратегии: активное внедрение, фокус на посредниках и др.

Для успешного применения push-стратегии в продуктовом секторе необходимо наладить поставки в крупные торговые сети, что может быть сложно из-за высоких требований и жестких условий со стороны сетевых ритейлеров.

Многие специалисты утверждают, что в современном мире компании должны переходить от push-стратегий к pull-стратегиям, которые создают устойчивый интерес и взаимодействие с конечными потребителями. Это связано с высокой информационной насыщенностью и изменчивостью потребительских предпочтений на современном рынке. С развитием цифровых технологий и социальных медиа потребители стали более информированными и требовательными, что делает традиционные методы агрессивного продвижения менее эффективными.

Pull-стратегия – стратегия, которая предполагает прямую коммуникацию с покупателями через различные каналы. То есть, pull-стратегия – это эффективный способ обеспечить лояльность всех участников канала распределения к продукту. Производитель достигает своей цели без необходимости прямого контакта с оптовиками, не

убеждая их или предлагая скидки. Каждый участник закупает продукт, потому что это выгодно именно ему. Это особенно важно в сложных многослойных каналах распределения, где трудно определить всех участников и влиять на них, например, при проведении pull-стратегии на фармацевтическом рынке важно не забывать о расщеплении функций потребителя. Ведь выбор препарата, особенно рецептурного, часто осуществляет не сам пациент, а врач или провизор. Соответственно, и стимулировать производителю надо именно их. Если вдуматься, например, основное содержание деятельности медицинского представителей как раз и состоит в оказании влияния на врачей и аптеки с целью убедить их активно «вытягивать» препарат через канал распределения.

Кроме того, pull-стратегия эффективна лишь при высокой интенсивности рекламной и иной маркетинговой активности. Вялые мероприятия по продвижению не создают достаточной плотности обращений конечных потребителей в аптеку, чтобы та почувствовала спрос на данный препарат.

В таблице рассмотрены основные различия между push и pull стратегиями.

Таблица – Основные различия между push и pull стратегиями

Критерий	Push-стратегия	Pull-стратегия
Фокус	Канал распределения, посредники	На конечных потребителях
Методы	Акции, скидки	Реклама, брендинг
Скорость результата	Быстрое проникновение на рынок	Требует больше времени
Зависимость	Высокая зависимость от посредников	Меньше зависимость от посредников
Лояльность	Неустойчивая	Высокая, если успешно реализована
Контроль запасов	Контроль производителя	Зависит от спроса потребителей
Инвестиции	Минимальные затраты на рекламу	Высокие затраты на маркетинг

У каждой из стратегий есть свои преимущества и недостатки. pull-стратегия создает лояльность потребителей, снижая зависимость от посредников, формируя сильный бренд и уменьшая риски избыточных запасов. Однако она требует времени, значительных инвестиций в маркетинг и сложности в измерении эффективности. push-стратегия обеспечивает быстрое проникновение на рынок, проста в реализации и позволяет контролировать наличие товара. В то же время она может

привести к неустойчивой лояльности потребителей, зависимости от посредников и снижению ценности продукта из-за частых акций и скидок. Обе стратегии имеют свои особенности и подходят для разных рыночных условий.

Помимо отдельных push и pull стратегий, существуют смешанные стратегии, которые объединяют элементы обоих подходов. Смешанные push и pull стратегии позволяют компаниям использовать преимущества каждого метода. Вследствие чего, смешанная стратегия является гибкой. Они сочетают активное продвижение продуктов через дистрибьюторов с созданием спроса у конечных потребителей, что помогает формировать устойчивый интерес к товарам. Такой подход не только оптимизирует запасы и снижает риски избыточного предложения, но и улучшает лояльность потребителей. Примеры смешанных стратегий включают сочетание рекламы и мерчандайзинга, акций с программами лояльности, а также интеграцию цифрового маркетинга с традиционными каналами. Это позволяет компаниям эффективно управлять предложением и адаптироваться к изменяющимся условиям рынка, что может привести к значительным конкурентным преимуществам в условиях меняющегося рынка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегии продвижения push и pull в маркетинге[Электронный ресурс]/Режим доступа: https://scanmarket.ru/tasks/strategii-pull-push- Дата доступа: 16.03.2025

2. Экономика фармации [Электронный ресурс]/Режим доступа: https://ecopharmacia.ru/publ/organizacija_i_ehkonomika_farmacii/logistika/pull_strategija_i_push_strategija_prodvizhenija_tovara/43-1-0-401- Дата доступа: 16.03.2025

3. Hagel, J., Brown, J. S., & Davidson, L. The Power of Full // [Автор неизвестен]. – С. 1–10.

УДК 659.12:339.138

Студ. У.Ю. Кирнога
Науч. рук. В.А. Усевич
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПАРТИЗАНСКИЙ МАРКЕТИНГ

Партизанский маркетинг (англ. guerrilla marketing) представляет собой малобюджетные методы рекламы и продвижения, которые позволяют эффективно продвигать товары или услуги, привлекать новых клиентов и увеличивать прибыль с минимальными финансовыми затратами. В современном понимании термин охватывает любые маркетинговые мероприятия, выходящие за рамки традиционных способов продвижения.

Партизанский маркетинг также известен как скрытый маркетинг, поскольку он включает в себя методы передачи рекламного сообщения, при которых потребитель не осознает, что является объектом маркетинга, и считает, что сам выбрал ту или иную услугу. Основной задачей маркетологов является использование ненавязчивых и недорогих методов, которые косвенно влияют на аудиторию.

Цель партизанского маркетинга заключается в выявлении и разработке стратегий привлечения потенциальных клиентов с максимальной отдачей от минимальных затрат. Комбинирование знаний о целевой аудитории, уникального торгового предложения и тщательно подобранных способов взаимодействия с потребителями обеспечивает предприятию конкурентные преимущества на информационном уровне.

Виды партизанского маркетинга:

– Вирусный контент – это материалы, которые пользователи распространяют самостоятельно. Мемы, видеоролики, статьи. Пользователи любят делиться полезным, смешным, удивительным или красивым контентом.

– Сарафанное радио – это способ продвижения, при котором люди советуют хороший продукт друзьям и знакомым. Рекомендации лояльных клиентов – дешевый и качественный источник новых покупателей.

– Ambient Marketing. В качестве носителя рекламы используют элементы окружающей среды – дорожные знаки, деревья, архитектуру. Их можно обыграть неожиданно, удивить проходящего человека, привлечь внимание и запомниться.

– Эпатаж. Компания использует традиционные каналы рекламы, но транслирует провокационное сообщение. Двусмысленный образ,

неоднозначный подтекст. Реклама вызовет широкое обсуждение, в том числе в негативном ключе. Но узнаваемость бренда при этом вырастет.

– Коллаборации Неконкурирующие фирмы, которые работают на одну целевую аудиторию, часто запускают совместные рекламные кампании. Крупные компании создают коллаборации для расширения рынка и улучшения репутации. Небольшим фирмам это помогает взаимовыгодно обмениваться клиентами. Например, можно повесить плакат автомойки в магазине автозапчастей, выдавать купоны на скидку в детскую парикмахерскую покупателям игрушек.

– Скрытая реклама. Это неочевидная реклама, которая ненавязчиво рассказывает о преимуществах продукта. Наиболее популярные форматы это: product placement в сериалах или блогах, негативная реклама, обсуждения на различных площадках и отзывы.

– Life Placement. Маркетолог организовывает «случайный» контакт потребителя с продуктом. Необходимо естественно и ненавязчиво поместить продукт в среду потребителя. Это могут быть пассажиры метро, читающие определенную книгу, или путешественники в аэропорту, за которыми едут чемоданы с логотипом. Например, актеры-промоутеры под видом туристов просят прохожих сфотографировать их на фоне достопримечательности. При этом фото делается с помощью новой модели известного смартфона.

– Ambush Marketing. «Засадный» маркетинг – это метод продвижения, при котором компания стремится сблизиться с другим брендом и перенять на себя часть его репутации. Чаще всего прием используют во время крупных мероприятий, спортивных или музыкальных. При этом фирма не является спонсором, но хочет ассоциироваться с событием.

Таким образом, партизанский маркетинг – это креативный и экономичный способ продвигать товары и услуги, который особенно подходит для малых и средних предприятий благодаря низким затратам. Методы партизанского маркетинга позволяют выделяться среди конкурентов и устанавливать крепкие связи с клиентами, а необычные акции привлекают внимание. Кроме того, он гибок и быстро адаптируется к изменениям на рынке.

Однако у этого подхода есть и минусы. Риск недопонимания может привести к негативной реакции аудитории, а с увеличением масштабов бизнеса эффективность может снижаться. Успех партизанского маркетинга зависит от постоянного генерирования новых идей, и оценить результаты бывает сложно. В условиях высокой конкуренции креативные идеи могут быстро стать обычными, что требует от компаний постоянного поиска оригинальных решений.

УДК 004.946:339.138

Студ. Т.М. Зданкевич
Науч. рук. В.А. Усевич
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЯХ: ВОВЛЕЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ РАЗВЛЕЧЕНИЕ

В мире, где борьба за внимание потребителя становится все более ожесточенной, маркетологи постоянно ищут новые способы привлечения и удержания аудитории. Одним из таких многообещающих подходов является геймификация, которая активно завоёвывает позиции в маркетинговых коммуникациях, предлагая брендам эффективный инструмент взаимодействия с потребителем на совершенно новом уровне.

Геймификация – это использование элементов игрового дизайна в неигровых контекстах [1]. То есть мы берем то, что делает игры такими увлекательными (очки, награды, уровни, челленджи, сюжет) и применяем это к работе, учебе, фитнесу, маркетингу и т.д. Суть данного подхода – в преображении задач. Он оживляет рутинные дела, превращая их в захватывающие приключения, стимулирует целеустремлённость, разжигая жажду наград и новых высот, и способствует активному включению в процесс, побуждая к энергичному участию и взаимодействию. Геймификация в маркетинге – это использование игровых механик и элементов в маркетинговых кампаниях для повышения вовлеченности, мотивации и лояльности потребителей.

Игровой подход эффективен, поскольку апеллирует к глубинным человеческим мотивам: стремлению к превосходству, стремлению к новым свершениям, тяге к разнообразию и потребности в признании. Люди с удовольствием демонстрируем своё мастерство, ценим осознание прогресса и поощрения за приложенные усилия, тяготеем к новому в противовес монотонности и нуждаемся в общественном одобрении наших достижений.

Геймификация – это умный способ вдохнуть жизнь в рутину, превращая ее в захватывающую игру. К 2020 году этот подход прочно вошел в арсенал инструментов для взаимодействия с клиентами, став своеобразным стандартом [2]. Геймификация может принимать самые разные формы: от простого накопления бонусов по уровням до сложных квестов, где клиент, играя, узнает больше о продукте и его преимуществах. Как пример можно рассмотреть Duolingo – потому что это яркий случай реализации геймификации в сфере образования, а именно, в изучении иностранных языков. Эта платформа использует игровые

элементы для вовлечения пользователей в процесс обучения. За прохождение каждого урока начисляются очки опыта, позволяющие повышать свой уровень, открывая новые возможности. Пользователь выбирает интересующий его язык и начинает продвижение по небольшим, структурированным урокам, напоминающим увлекательные квесты.

Duolingo интегрирует целый ряд геймификационных элементов: очки опыта, визуализирующие прогресс и стимулирующие к дальнейшему обучению; уровни, создающие ощущение достижения цели; бейджи – награды за выполнение конкретных заданий, например, за прохождение недели без пропусков; полоса непрерывности, мотивирующая к ежедневным занятиям, чтобы не потерять накопленные успехи; лидерборды, позволяющие соревноваться с друзьями и другими пользователями, а также собственная валюта, так называемые «линготы», которые можно обменять на дополнительные функции и бонусы.

Результатом такого подхода стало превращение рутинного процесса изучения языков в увлекательное занятие, доступное миллионам людей по всему миру, значительно повысив их вовлеченность и мотивацию к обучению. Duolingo наглядно демонстрирует, как геймификация может повысить личный уровень навыков и персональной компетенции, и главное - изменить отношение к обучению, делая его более эффективным и приятным.

Перейдём к ещё одному захватывающему примеру. Программа «Бонстики» от «Евроопт» служит наглядным экземпляром эффективной геймификации благодаря грамотному использованию ключевых элементов, влияющих на поведение покупателей.

Во-первых, наличие прогресса и накопления, когда получение бонстика за определенную сумму покупки создает ощущение продвижения к цели, превращая каждую покупку в шаг вперед и используя бонстики как своего рода «валюту», стимулирует к продолжению посещений магазина.

Во-вторых, механика коллекционирования, подразумевающая выпуск серий уникальных персонажей, эксплуатирует потребность в завершенности, побуждая к повторным визитам ради заполнения коллекции, особенно с учетом наличия альбомов для хранения, усиливающих ценность собранного.

В-третьих, случайность и сюрприз при получении бонстика, подобно лутбоксам, вносит элемент азарта и непредсказуемости, делая каждую покупку более увлекательной.

В-четвертых, активно поощряется социальное взаимодействие через обмен бонстиками, создавая сообщество вокруг бренда «Евроопт», где полнота коллекции становится поводом для гордости.

Таким образом, программа «Бонстики» успешно трансформирует рутинный процесс покупки в увлекательную игру, что способствует повышению лояльности, увеличению частоты посещений магазина и, как следствие, росту продаж. Эффективное использование игровых механик в розничной торговле способно создать вовлекающий опыт, мотивирующий покупателей к действиям, что делает «Бонстики» прекрасным образцом успешной геймификации в ритейле.

Подводя итог вышесказанному, геймификация – это не просто модный тренд, а мощный инструмент влияния и воздействия на выбор человека, способный трансформировать различные уникальные способы взаимодействия брендов с потребителями. Она позволяет создавать более вовлекающие и запоминающиеся компании, стимулировать желаемое поведение и устанавливать прочные эмоциональные связи с аудиторией, дает возможность превратить обычные взаимодействия с брендом в увлекательную игру, стимулируя покупателей к участию, повторным покупкам и активному взаимодействию с компанией.

Использование геймификационных техник требует глубокого понимания человеческой психологии и креативного подхода, но результаты оправдывают затраченные усилия. Будущее маркетинговых коммуникаций, несомненно, связано с интеграцией игровых элементов, позволяющих превращать взаимодействие с брендом в увлекательное и полезное приключение для каждого потребителя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое геймификация [Электронный ресурс]/Режим доступа:https://timeweb.com/ru/community/articles/chto-takoe-\geymifikaciya Дата доступа: 14.03.2025

2. Что такое геймификация для бизнеса [Электронный ресурс]/Режим доступа: https://crmgroup.ru/blog/gamification/ Дата доступа: 14.03.2025

УДК 004.738.5:004.774

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

ШОРТ-КОНТЕНТ: КАК TIKTOK, REELS И SHORTS МЕНЯЮТ СТРАТЕГИИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

В последние годы короткий видеоконтент, представленный платформами TikTok, Instagram Reels и YouTube Shorts, стал неотъемлемой частью стратегий интегрированных маркетинговых коммуникаций. Эти платформы превратили способы взаимодействия брендов с аудиторией, предложив новые форматы, адаптированные под современное потребление информации.

Сокращение средней продолжительности внимания потребителей и спрос на быстрое получение контента способствовали стремительному росту форматов коротких видео. Платформы TikTok, Reels и Shorts предоставляют пользователям возможность создавать контент продолжительностью от 15 до 60 секунд, что идеально вписывается в повседневную занятость аудитории. Более того, короткие видео генерируют в два раза больше вовлеченности, чем длинные форматы, что делает их особенно эффективными для маркетологов. Это подтверждают данные исследования 2020 года, проводимого сервисом для создания видео Animoto, о том, как люди принимают решения о покупке: 57% представителей поколения Z и 73% всех потребителей используют короткие видеоролики для исследования продукта. В среднем люди тратят больше часа в день на просмотр короткометражного контента, и такие платформы, как TikTok, YouTube Shorts и Instagram Reels, стимулируют эту тенденцию [1]. Короткие видео также обеспечивают быстрый вирусный эффект, позволяя брендам попадать в рекомендации и легче продвигаться. Платформа TikTok, изначально построена на рекомендациях, что даёт шанс каждому ролику «выстрелить».

Компании демонстрируют свои товары в действии, используя элементы сторителлинга, юмора или обучения. Формат идеален для коротких инструкций, обзоров и лайфхаков, повышающих ценность продукта. Челленджи и хэштег-кампании стимулируют пользователей создавать контент, продвигающий бренд без дополнительных затрат.

В рамках продвижения смартфона Galaxy S21 Ultra компания Samsung совместно с популярным тиктокером Рахимом Абрамовым запустила кампанию #РахимСнимиНаGalaxy. Пользователи создавали видеоролики с использованием хэштега, демонстрируя возможности камеры устройства. Этот челлендж получил широкий отклик и способствовал увеличению узнаваемости продукта [2].

Сервис подписки «Яндекс. Плюс» создал челлендж с использованием промокода LUXE, предлагая пользователям делиться своими любимыми образами под специально созданный музыкальный трек. Данная кампания способствовала привлечению внимания к сервису и увеличению числа подписчиков.

Онлайн-магазин OZ.by активно использует TikTok для продвижения, публикуя разнообразный контент: обзоры, развлекательный; ответы на вопросы подписчиков, розыгрыши и челленджи. Благодаря этому, аккаунт собрал более 21 тысячи подписчиков, что свидетельствует о высокой вовлеченности аудитории.

Эти примеры показывают, что TikTok предоставляет брендам возможности для креативного продвижения и могут привести к реальным результатам: росту подписчиков, увеличению продаж и укреплению репутации.

Важно отметить, что использование короткого контента требует иного подхода к разработке ИМК: видео должно захватить внимание в первые 2-3 секунды – от этого зависит, досмотрит ли его пользователь; успешные кампании опираются на актуальные звуки, мемы и челленджи; излишне вылизанный рекламный формат зачастую воспринимается хуже; вместо звёзд с миллионами подписчиков бренды все чаще начали выбирать инфлюенсеров с меньшей, но более лояльной аудиторией.

Использование короткого видеоконтента на платформах TikTok, Reels и Shorts становится неотъемлемой частью стратегий интегрированных маркетинговых коммуникаций любой компании. Они создают уникальные возможности для брендов, стремящихся выстроить эффективные коммуникации с аудиторией. И позволяет компаниям лучше взаимодействовать с потребителями, повышать узнаваемость и лояльность к бренду.

ЛИТЕРАТУРА

1. Короткий контент: маркетинг коротких видео [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.lifewire.com/short-video-marketing-8724125 – Дата доступа: 07.04.2025.

2. Итоги TikTok 2021 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://newsroom.tiktok.com/ru-ru/year-on-tiktok-2021-the-brands-that-inspired-us-russia/ – Дата доступа: 07.04.2025.

УДК 659.4:339.138

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

СТОРИТЕЛЛИНГ В МАРКЕТИНГЕ

Переизбыток информации является одной из главных проблем, с которой сталкиваются маркетологи в XXI веке. С появлением и активным ростом Интернета и социальных сетей ситуация усугубилась и стала большим препятствием для продвижения на рынке.

Ещё в 2008 г. маркетологи заговорили о «баннерной слепоте». Данный феномен заключается в том, что пользователи просто не видят рекламные объявления при просмотре веб-страниц. По результатам исследования агентства Infolink, лишь 14% пользователей после просмотра рекламного объявления смогли назвать компанию, бренд или рекламируемый продукт [1].

В условиях перенасыщения информацией компании вынуждены искать нестандартные решения для продвижения, которые способны завладеть вниманием потенциального покупателя. Одним из таких методов является сторителлинг.

Понятие сторителлинг заимствованно из английского языка и в дословном переводе означает «рассказывание историй». В первоначальном своём значении сторителлинг – это мастерство сказа: исполнения былин, сказаний и сказок. Сейчас сторителлинг понимается как способ, который можно использовать в различных сферах жизни для подачи информации так, чтобы она вызывала эмоции, была понятной и запоминающейся.

В маркетинге сторителлинг – это инструмент, при помощи которого маркетинговая информация преподносится в форме рассказа. Главная идея данного способа – привлечение целевой аудитории при помощи всех тех элементов, что используют авторы при написании литературных произведений. Для создания напряжения используется «драматическая дуга» – принцип построения большинства историй, по которому все события должны следовать от завязки к кульминации и развязке. Использование сторителлинга в рекламе необходимо логически обосновывать и тщательно контролировать. История, рассказываемая потребителям, должна быть не слишком сложной, иметь логическое завершение, увязываться с миссией и позиционированием компании. Кроме того, важно уделить внимание и самому объекту рекламы: история должна быть связана с ним, но при этом не создавать ощущения чрезмерного навязывания потребителю.

Существует множество примеров использования сторителлинга в зарубежных компаниях. Так, например, реальная история создания бренда ИКЕА легла в основу статьи на официальном сайте [2]. Рассказ о создании всемирно известного производителя мебели увлекает читателей своей простотой и открытостью, что тесно связано с главными ценностями компании. В данном случае сторителлинг используется в рамках брендинга, подкрепляя образ доступной для всех ИКЕА.

Среди белорусских брендов также встречаются те, кто выбрал рассказать о своем продукте через истории. «А100-Девелопмент» – крупная строительная компания в Республике Беларусь – в рамках продвижения недвижимости запустила серию видеороликов с историями от жителей района Новая Боровая [3]. Видео-истории публиковались на аккаунтах компании в различных социальных медиа – YouTube, Facebook, Instagram. Героями, от лица которых ведется рассказ, стали известные белорусы. Такой выбор не случаен, ведь целевой аудиторией бренда являются молодые и успешные люди, которые могут отождествить себя с рассказчиком. Спортсмены, музыканты, бизнесмены делились своим жизненными историями, каждая из которых следовала структуре «драматической дуги». В начале видео, завязке истории, приглашенный гость рассказывал о себе, о том, кем он является и как он этого достиг. В кульминации герой описывал жизненные трудности, с которыми ему пришлось столкнуться, а в развязке – решения, которые он смог найти для себя в новом месте для жизни. Фоновый видеоряд и музыка способствуют лучшему восприятию истории, воздействуя на несколько органов чувств одновременно.

Создавая истории, компании с большей вероятностью смогут добиться заинтересованности и вовлеченности потребителей, необходимых для успешного продвижения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Banner blindness [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.mediapost.com/publications/article/196071/banner-blindness-60-cant-remember-the-last-disp.html – Дата доступа: 01.04.2025.

2. The story of IKEA [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.ikea.com/global/en/our-business/how-we-work/story-of-ikea– Дата доступа: 01.04.2025.

3. Место для меня [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://youtube.com/playlist?list=PLKNHRQn0GsROzkq5B6rdE8U6AZDP-xiBD&si=fRwGS8I2vq5GSCaf – Дата доступа: 01.04.2025.

УДК 339.138:366.1

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

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ НА ПОКУПАТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Эмоциональное воздействие интегрированных маркетинговых коммуникаций является важным инструментом в построении стратегий, направленных на формирование и развитие потребительских предпочтений. С учетом высокой конкуренции на рынке и потребности в создании уникального предложения для потребителей, бренды все больше полагаются на эмоциональные факторы, чтобы вызывать у своей аудитории не только доверие, но и привязанность.

Эмоциональный маркетинг представляет собой маркетинг, который направлен на установление эмоциональной связи между брендом и потребителями. Согласно исследованию компании СДЭК в 2023 году, 39% покупателей совершают эмоциональные покупки [1]. Интегрированные маркетинговые коммуникации помогают компаниям синхронизировать различные каналы общения, такие как телевидение, радио, интернет, социальные сети и наружную рекламу, создавая тем самым цельное и последовательное восприятие бренда. Когда все эти каналы работают с одной целью и передают единое эмоциональное сообщение, это существенно повышает влияние на восприятие бренда. Важным элементом является использование эмоциональных акцентов в каждом из этих каналов. Например, телевизионная реклама может вызвать чувство радости или ностальгии, социальные сети – доверие и вовлеченность, а PR-материалы могут формировать гордость за компанию и ее ценности. Также важную роль играет копирайтинг, так как правильно подобранные слова помогают формировать эмоциональный отклик.

Маркетологи используют колесо эмоций Роберта Плутчика для создания эмоциональных откликов в рекламе. Эта модель помогает определить существующие эмоции, их интенсивность и комбинации, из которых возникают более сложные чувства. Например, сочетание страха и удивления может породить трепет, а радости и доверия – восторг. Колесо эмоций помогает маркетологам наладить связь с аудиторией и вызвать нужную реакцию. К примеру, если ваша реклама вызывает предвкушение и радость, она может создать у зрителей чувство оптимизма, которое будет ассоциироваться с вашим брендом [2].

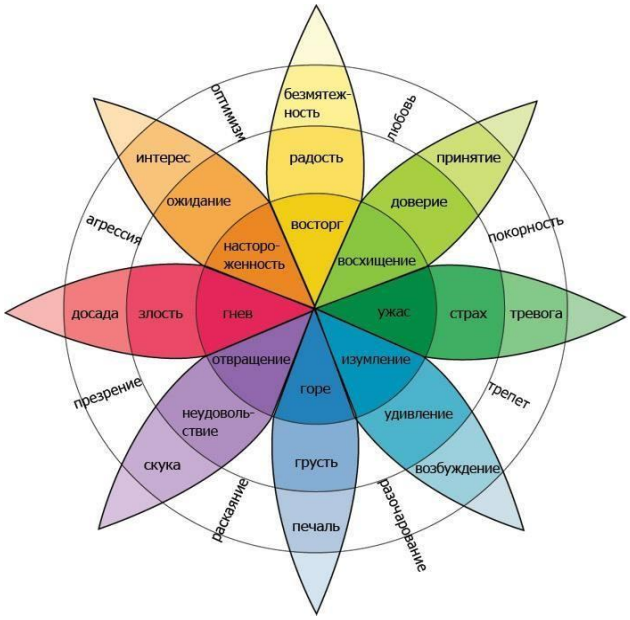


Рисунок 1- Колесо эмоций Роберта Плутчика

Такой подход помогает глубже воздействовать на восприятие и предпочтения целевой аудитории, создавая более крепкие и эмоциональные связи.

Рассмотрим конкретные примеры успешного применения эмоциональных интегрированных маркетинговых коммуникаций на примере ведущих мировых брендов. Кампания Coca-Cola под названием «Share a Coke» является ярким примером того, как персонализация может вызвать у потребителей положительные эмоции. В рамках этой кампании были заменены традиционные логотипы на бутылках Coca-Cola на популярные имена, что позволило людям чувствовать свою причастность к бренду. Кампания создала невероятный эмоциональный отклик. Судя по показателям продаж компании, обращение к покупателям по имени и призыв поделиться с кем-то Coca-Cola возродили интерес к напитку и помогли поднять объем продаж в долларах на 2,5% за летний период 2012 года [3].

Кампания Procter & Gamble под названием «Спасибо, мама» (2012-2021) была запущена в 2012 году и фокусировалась на важности поддержки матерей в жизни спортсменов. В этих рекламных роликах P&G благодарит матерей за их поддержку и любовь. Кампания приобрела огромную популярность и привлекла внимание по всему миру, становясь вирусной, а также помогла бренду укрепить эмоциональную связь с аудиторией, особенно с женщинами, повысила узнаваемость брендов, таких как Tide и Pampers [4].

«Сбер» разработал к Новому 2025 году ряд активностей и представил имиджевый видеоролик, в котором амбассадор бренда «СберКот» помогает «творить чудеса». В предпраздничном ролике

была раскрыта идея «наши мечты – в наших руках». Ее смысл заключался в том, что нет ничего невозможного, если верить в новогоднее чудо и делать шаги к его осуществлению. В центре сюжета видео – семья, которую разделяет большое расстояние, и праздник друг без друга не кажется им радостным. Однако к ним на помощь решают прийти два друга из сказочного мира – «СберКот» и Снеговик. Рекламный ролик вызывает эмоции ностальгии и трепета, тем самым привлекая внимание зрителя [5].

Таким образом, эмоциональное воздействие через интегрированные маркетинговые коммуникации помогает компаниям строить доверительные и устойчивые отношения с потребителями, превращая бренд в неотъемлемую часть их жизни. Примеры крупных мировых брендов показывают, как использование эмоций в рамках интегрированных маркетинговых стратегий позволяет не только повышать осведомленность о бренде, но и усиливать лояльность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эмоциональный маркетинг и секреты моментальных продаж [Электронный ресурс]-Режим доступа: https://probusiness.io/marketing/10464-vkhoroshuyu-pogodulyudi-pokupayut-bolshe-rasskazyvaem-pro-emocionalnyy-marketing-isekretymomentalnykh-prodazh.html-Дата доступа 09.03.2025.

2. Почему бизнесу нужен эмоциональный маркетинг [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.bitrix24.ru/journal/emotionmarketing/?ysclid=m947xjqujb435309994&utm_medium=referral&utm_campaign =sharing -Дата доступа 09.03.2025.

3. Успех кампании «Поделись Кока-Колой» [Электронный ресурс]-Режим доступа: https://dzen.ru/a/YQgMjb5Nbj1Ds6Iv-Дата доступа 09.03.2025.

4. Анализ рекламной кампании Procter&Gamble-Спасибо, мама [Электронный ресурс]-Режим доступа https://hsedesign.com /project/7be37e7207cc48 36a6e275334558efa9- Дата доступа 09.03.2025.

5. СберКот воссоединил семью к новому году [Электронный ресурс]-Режим доступа: https://adindex.ru/news/creative/2024/12/25/329798 . phtml - Дата доступа 09.03.2025.

УДК 557.114:616-006

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

СТРАТЕГИЯ PULL В ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЯХ

Pull-стратегия – это метод продвижения товара, когда компания воздействует напрямую на конечного потребителя за счет рекламы и продвижения бренда. Здесь посредники являются всего лишь продавцами товара.

В этой стратегии производитель ориентирует комплекс продвижения на конечных потребителей и стимулирует спрос на продукт самостоятельно помимо посредника, данная стратегия предполагает прямую связь с покупателями через различные каналы, эта стратегия применяется, когда компании хотят создать сильный бренд и привлечь широкую аудиторию.

Основные цели: лояльность и узнаваемость, формирование положительных ассоциаций не с отдельным продуктом, а с конкретным брендом.

За счет рекламы и активной связи с общественностью компания воздействует на потенциальных клиентов, затем люди, после того как узнают о продукте из рекламы, идут в торговую точку, чтобы осуществить покупку. А торговая точка, видя, что есть спрос, сама заключает договор с компанией на поставку продукции, чтобы ее сбыть и получить прибыль.

Схема этого процесса представлена на рисунке 1, где: 1) компания, производящая товар; 2) потребители товара; 3) предварительные места продаж этого товара; 4) компания, производящая товар.

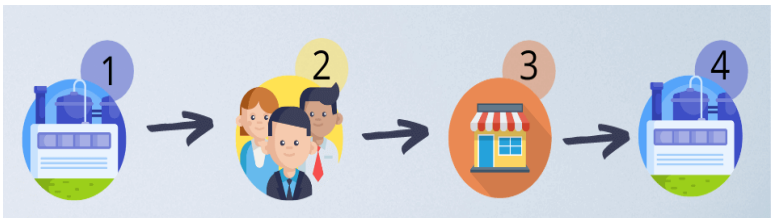


Рисунок 1 - Схема стратегии Pull

Инструменты и каналы стратегии:

− Реклама (онлайн и оффлайн) – Использование различных форматов рекламы, включая телевидение, радио, печатные издания и интернет-рекламу, для достижения широкой аудитории.

− Социальные медиа – активное присутствие в социальных сетях, таких как Instagram, Facebook или Tik Tok, для взаимодействия с аудиторией и повышения осведомленности о бренде.

− Контент-маркетинг – создание полезного и информативного контента, который привлекает и удерживает внимание целевой аудитории.

− Связь с общественностью и специальные мероприятия – организация мероприятий и активностей, таких как пресс-конференции и выставки, для создания общественного интереса к продукту.

Преимущества стратегии Pull:

− Независимость от посредников (производитель сам контролирует все аспекты продвижения);

− Широкий охват (используются различные каналы коммуникации);

− Создание заинтересованности в товаре (посредники охотнее работают с известными брендами);

− Повышение узнаваемости бренда – стратегия Pull способствует созданию положительного имиджа бренда и его узнаваемости. Интересные и полезные материалы, созданные для потребителей, способствуют распространению информации о продукте.

Недостатки стратегии Pull:

− Долгосрочные результаты: Pull-стратегия требует времени для формирования интереса и лояльности. Результаты могут быть заметны не сразу, что может быть проблемой для компаний, ожидающих быстрого возврата инвестиций.

− Конкуренция за внимание: в условиях высокой конкуренции сложно выделиться на фоне множества других брендов. Потребители могут быть перегружены информацией, что затрудняет достижение желаемого эффекта.

− Высокие инвестиции (высокие затраты на рекламные компании и создание контента).

В заключении хочется отметить, что использование чистой стратегии Pull не будет совсем эффективно, потому помимо этой стратегии стоит обратить внимание и на другие. Конечно, Pull-стратегия довольно эффективна, однако и здесь есть свои преимущества и недостатки.

УДК 557.114:616-006

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

PUSH-СТРАТЕГИЯ В ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЯХ

Интегрированные маркетинговые коммуникации (ИМК) представляют собой стратегический подход к созданию, планированию и управлению всеми формами маркетинговой коммуникации с целью формирования единого, последовательного и убедительного послания о бренде для целевой аудитории. Одним из ключевых компонентов ИМК выступают коммуникационные стратегии, среди которых выделяются push- и pull-стратегии.

Push-стратегия (от англ. *push* – толкать) ориентирована на продвижение продукта по каналам распределения – от производителя к потребителю – с помощью активного давления на посредников (оптовиков, дистрибьюторов, розничных продавцов). Основная цель такой стратегии – «протолкнуть» товар в торговую сеть, обеспечив его доступность в местах продаж.

Push-стратегия предполагает использование инструментов, направленных преимущественно на B2B-сегмент. В отличие от pull-стратегии, которая формирует спрос у конечного потребителя, push-фокусируется на стимулировании партнёров по сбыту.

В рамках push-подхода применяются следующие инструменты маркетинговых коммуникаций:

– Торговый маркетинг и стимулирование сбыта – предоставление скидок, бонусов, специальных условий для оптовых и розничных партнёров.

– Личная продажа – использование торговых представителей, презентаций и переговоров для убеждения посредников включить продукт в ассортимент.

– Участие в выставках и бизнес-мероприятиях – демонстрация товара и установление контактов с потенциальными дистрибьюторами.

– Маркетинговые соглашения с розничными сетями – договорённости о приоритетной выкладке, размещении POS-материалов и проведении совместных акций.

– Обучение персонала партнёров – повышение уровня знаний о продукте среди сотрудников торговых точек, что способствует более эффективной продаже.

Роль push-стратегии в интегрированных маркетинговых коммуникациях заключается в создании комплексного давления на рынок через каналы распределения. Она эффективна при запуске новых продуктов, особенно в условиях высокой конкуренции и ограниченного спроса. В сочетании с другими элементами ИМК, такими как реклама и PR, push-стратегия усиливает синергетический эффект коммуникаций.

Современные тенденции цифровизации маркетинга существенно трансформируют подходы к реализации push-стратегии. Цифровые каналы коммуникации, такие как e-mail-рассылки, мессенджеры, CRM-платформы и системы автоматизации продаж (например, Salesforce, Bitrix24), позволяют более точно и оперативно взаимодействовать с партнёрами и посредниками. Кроме того, аналитика данных в реальном времени даёт возможность быстро оценивать эффективность стимулирующих мероприятий и вносить коррективы в кампании.

Интерес представляет также внедрение омниканального взаимодействия в B2B-продвижении. Push-стратегии всё чаще реализуются с учётом многоканального поведения деловых клиентов, включающего офлайн-коммуникацию, электронные платформы, личные встречи и мероприятия. В этом контексте возрастает значение согласованности коммуникационных усилий во всех каналах, что полностью соответствует идеологии интегрированных маркетинговых коммуникаций.

Кроме того, на фоне глобальной конкуренции и роста числа брендов всё большее значение приобретают долгосрочные партнёрские отношения с торговыми посредниками, основанные не только на краткосрочных стимулах, но и на стратегическом сотрудничестве, совместном планировании маркетинговых активностей и обмене данными.

Особенно актуальна push-стратегия в секторах с длинной цепочкой поставок, например, в фармацевтике, электронике, где значительную роль играют дистрибьюторы и розничные сети. Кроме того, она позволяет достигать быстрой товарной представленности и расширять рыночное покрытие.

Однако push-подход имеет и свои ограничения. Без должной поддержки со стороны конечного спроса (pull-фактора) возможна ситуация затоваривания, когда продукция присутствует на полках, но не пользуется спросом. Поэтому современные ИМК всё чаще применяют сбалансированную стратегию, сочетающую push- и pull-элементы.

УДК 001.895(476)

Студ. Ю.А. Евчук
Науч. рук. ст. преп. Т.В. Соколинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В 2023 году в Республике Беларусь (РБ) была разработана национальная стратегия устойчивого развития (НСУР) на период до 2040 года. Одним из целевых направлений программы является увеличение инновационной активности. По истечению указанного срока планируется, что РБ займет позицию не ниже 60-го места в глобальном инновационном индексе – Global Innovation Index (GII).

GII – отчет WIPO с рейтинг государств по инновационному развитию. С использованием многофакторного анализа ежегодно оценивается выборка в более чем 120 стран, включая РБ. РБ характеризуется невысокой емкостью внутреннего рынка, недостатком полезных ископаемых, но при этом имеет высокий уровень человеческого потенциала. Данные предпосылки делают инновационное развитие в РБ особенно актуальным на текущем этапе.

Методология индекса заключается в комбинированной оценке связанных с инновациями показателей в государстве. Выделяют 7 характеристик инновационного развития, которые разделены на две группы: наличие условий и ресурсов для развития инноваций и результаты. Условия и ресурсы оцениваются по государственным институтам, человеческому капиталу и исследованиям, инфраструктуре, рыночной сложности, сложности бизнеса. Анализ результатов происходит по таким группам параметров, как знания и технологические достижения, творческая активность.

Каждой группе присваивается определенное количество баллов исходя из исследуемых показателей. Среднее арифметическое баллов групп является конечной оценкой, определяющей место конкретной страны в рейтинге. Чем больше количество набранных баллов, тем выше инновационная активность.

Также рассчитывается коэффициент эффективности инноваций, представляющий собой отношение оценки результатов к оценке ресурсов. Если коэффициент эффективности больше 1, то оценка ресурсов ниже, чем результатов, если меньше – ресурсы превалируют над результатами.

Для анализа динамики инновационного развития в РБ взяты два отчета GII за десятилетний период. Первый отчет – 2015-го года, где РБ заняла наивысшую позицию за всю историю ведения индекса. Второй

отчет 2024-го года выбран, чтобы определить тенденцию и успешность достижения целевых показателей НСУР.

В 2015-ом году РБ заняла 53-е место из 141-го государства с показателем в 38,2 балла. По количеству инновационных ресурсов РБ находилась на 55-ой позиции с показателем в 44,9 балла, а по результатам – на 58-ой с показателем в 31,5 балла. Коэффициент эффективности инноваций составил 0,7 при 73-ем месте, что говорит об относительном неэффективном использовании имеющихся средств. РБ занимает высокие позиции в области человеческого капитала и по уровню внутренней научной активности. Так, например, по соотношению количества учеников и учителей в области среднего общего образования РБ занимала 2-ое место, по доле населения, получивших высшее образование – 5-ое место, а по количеству заявок на регистрацию полезный моделей (объектов интеллектуальной собственности) – 1-ое место. К слабым сторонам РБ относились институциональная система, сложность бизнеса и творческие показатели [2].

По прошествии 9-ти лет наблюдается общее снижение позиций РБ в рейтинге. В 2024 году РБ опустилась до 85-го места с показателем в 24,2 балла, по количеству ресурсов – до 102-го места с 15,4 баллов, по результатам инновационной деятельности – до 69-го места с 21,9 баллов. Коэффициент эффективности инноваций составил 1,4. Однако следует учитывать, что такая ситуация сложилась из-за существенного снижения количества инновационных ресурсов в более чем 2,5 раза и меньшем снижении показателя результатов в 1,4 раза. Подобная динамика свидетельствует об ухудшении результатов в долгосрочной перспективе. В настоящее время основными проблемными областями, снижающими инновационную активность в РБ, являются [3]:

– инвестирование в венчурный капитал, измеряемый как отношение количества сделок-инвестиций в венчурный капитал к объему ВВП по ППС (РБ занимает 101-ое место из 133-ех стран);

– относительное количество торговых марок в стране к ВВП по ППС (РБ занимает 95-ое место с показателем в 17,1 марок на млрд ВВП в долларах США по ППС, в то время как среднеевропейский показатель варьируется от 50 до 60 марок на млрд ВВП в долларах США по ППС);

– доля высокотехнологичной продукции в общей структуре импорта (РБ занимает 106-ое место с показателем в 5,4%, при условии среднего показателя в 8-10%);

– процент совместных публикаций государственных исследований от общего количества государственных исследований (РБ занимает 100-ое место с показателем в 0,8%, при среднем уровне в 4-6%);

– доля внутренних кредитов частного сектора от общего объема внутренних кредитов (РБ занимает 98-ое место с показателем в 29,2%, в то время как среднеевропейский показатель варьируется от 70% до 80%);

– доля рыночной капитализации в ВВП (РБ занимает 81-ое место с показателем в 3,7%, при среднем уровне в 50-70%, что показывает малую долю оборота рынка и низкую активность бизнеса).

Исходя из анализа индекса инновационного развития за 2015-2024 года видно, что запланированные НСУР цели не приближаются. Однако можно выделить следующие рекомендации, которые могут поспособствовать повышению инновационного потенциала РБ:

– преобразование национальной системы мотивации инновационной активности на основе как государственных, так и частных интересов;

– интенсификация международной кооперации в рамках ЕАЭС и других партнерских соглашений.

Таким образом, формирование инновационной экономики в РБ требует комплексного подхода, включающего институциональные реформы, поддержку образования и международного сотрудничества, а также активное стимулирование инноваций государственного и частного секторов. Учитывая уже достигнутые результаты, важно организовать последовательную реализацию вышеперечисленных мер для достижения значительного роста инновационного потенциала и общей конкурентоспособности страны на мировой арене.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проект Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2040 года – Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR/proekt-Natsionalnoj-strategii-ustojchivogo-razvitija-na-period-do-2040-goda.pdf – Дата доступа: 16.04.2025

2. Global Innovation Index 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_gii_2015.pdf – Дата доступа: 16.04.2025

3. Global Innovation Index 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/assets/67729/2000%20Global%20Innovation%20Index%202024_WEB3lite.pdf – Дата доступа: 16.04.2025

УДК 001.895(476)

Студ. Д.С. Журова
Науч. рук. ст. преп. Т.В. Соколинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

На современном этапе социально-экономического развития важнейшим фактором повышения качества жизни населения и устойчивого развития регионов становится эффективное использование рекреационного потенциала. Рекреационный потенциал или курортно-рекреационный потенциал территории - это вся совокупность природных, культурных, исторических и социально-экономических условий и факторов, создающих возможность для возникновения и развития рекреационной деятельности на определенной территории. Республика Беларусь (РБ), обладая значительными природными и культурно-историческими ресурсами, имеет широкие возможности для развития туризма и санаторно-курортной отрасли, что может стать дополнительным источником доходов и импульсом к развитию сопутствующих секторов экономики.

В РБ рекреационный потенциал формируется на базе относительно мягкого климата, природных особенностей, также на основе комплекса лечебных, культурных и инфраструктурных компонентов. Важное значение для развития туризма в Беларуси имеет наличие европейского коммуникационного коридора (далее – ТЕК) Париж – Берлин – Варшава – Брест – Минск – Орша – Москва. По ТЕК проходит основная часть транзитного туристского маршрута «Белорусский экватор». В зоне этого коридора сосредоточены уникальные рекреационно-туристские ресурсы не только национального, но и мирового значения.

Согласно официальным данным Белстата, прямой вклад туристического сектора в экономику страны на протяжении 2014-2018 гг. стабильно возрастал и в 2018 году достиг 2,5% ВВП. Вместе с тем, согласно статистике UNWTO, в 2018 г. прямой вклад туриндустрии Республики Беларусь в ВВП превысил 1,2 млрд долларов США и равнялся приблизительно 2% ВВП, а общий вклад, который дополнительно включает в себя государственные расходы и капитальные затраты других секторов, направляемые в туристическую инфраструктуру Беларуси, составлял более 6% ВВП. В 2020 году доля туризма в структуре ВВП страны составила 1,2 %, в 2021 году показатель увеличился до 1,3 %, а в 2022 году достиг 1,4 %. Динамика свидетельствует о частичной стабилизации отрасли после пандемии и её медленном, но поступательном росте даже в период внешних вызовов [1].

По данным Белстата, на конец 2024 года в Республике Беларусь туристическую деятельность осуществляло 1108 организаций, в прошедшем году их услугами воспользовалось 2,7 млн. организованных туристов и экскурсантов, в том числе 882 тыс. туристов и 1,8 млн. экскурсантов. На 2024 год в стране функционировало 478 санаторно-курортных, оздоровительных организаций и других специализированных средств размещения, которые обслужили 1,1 млн человек, из них 882 тыс. человек – граждане Республики Беларусь. Общая вместимость организаций круглогодичного действия составила 64,2 тыс. мест, что свидетельствует о высокой степени задействования лечебно-оздоровительных организаций [2].

Природный потенциал Беларуси включает свыше 20 тыс. рек и 11 тыс. озёр. 30% территории страны покрыто лесами, а также имеется около 200 месторождений минеральных вод и лечебных грязей. Национальные парки, такие как «Беловежская пуща», «Нарочанский», «Браславские озёра» и другие, обеспечивают основу для развития экологического туризма [3].

В период с 2018 по 2022 годы в Республике Беларусь наблюдалась разнонаправленная динамика выручки от оказания туристических услуг. В 2018 году объём выручки составил 212,9 млн рублей, а в 2019 году увеличился на 32,7 % – до 282,5 млн рублей, что свидетельствует о росте интереса к туристическим услугам на фоне стабильной экономической ситуации. В 2020 году под влиянием пандемии COVID-19 и введения ограничительных мер произошло резкое падение выручки почти в 2,5 раза – до 110,7 млн рублей. Это отражает общую негативную тенденцию в мировой туристической отрасли в условиях карантина и закрытия границ. С 2021 года началось восстановление сектора: выручка выросла до 327,9 млн рублей, что превышает уровень как кризисного 2020 года, так и докризисного 2019 года. В 2022 году рост продолжился, и объём выручки достиг 385,7 млн рублей, что на 17,6 % больше по сравнению с предыдущим годом [3].

Однако, несмотря на положительные тенденции, в развитии рекреационного сектора сохраняются определённые проблемы: недостаточное развитие транспортной и туристической инфраструктуры в ряде регионов; низкая активность в сфере международного продвижения национального туристического продукта; дефицит инвестиций в модернизацию и строительство современных оздоровительных объектов.

В 2020 году Беларусь утвердила Национальную стратегию развития туризма в Республике Беларусь до 2035 года. Она определяет дальнейшие векторы и целевые показатели развития отечественного тури-

стического сектора. Среди основных стратегических целей, определяемых данным документом, следует отметить увеличение доли РБ в мировых туристических доходах с 0,04% в 2016 г. до 0,1%; вхождение РБ в число 100 дестинаций устойчивого туризма и 50 стран с наиболее высоким показателем индекса конкурентоспособности в сфере путешествий и туризма (Travel&Tourism Competiveness Index), доведение ежегодного суммарного объема экспорта услуг международного туризма и пассажирских перевозок до 3 млрд. долларов США.

Таким образом, эффективное использование и развитие рекреационного потенциала Беларуси требует комплексного подхода, направленного на сохранение природных ресурсов, повышение качества туристических услуг и активное вовлечение страны в международный туристический рынок. Учитывая имеющиеся конкурентные преимущества, РБ обладает всем необходимым для того, чтобы стать ведущим центром оздоровительного, экологического и культурного туризма в регионе Восточной Европы.

ЛИТЕРАТУРА

1 Национальное агентство инвестиций и приватизации «Туристический сектор Беларуси» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://investinbelarus.by/upload/medialibrary/409/k3ofx8vk5h1l69mnwqri5psdt76vxc42/Turisticheskiy-sektor-Belarusi_rus.pdf - Дата доступа: 28.04.2025

2 Пресс-релиз «Организованный туризм в 2024 году» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/turizm/godovye-dannye/press-reliz-organizovannyy-turizm/ - Дата доступа: 25.04.2025

3 Национальный статистический комитет Республики Беларусь 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/09f/tmi5o710ihutdndelabmir8b4lgmd39n.pdf - Дата доступа: 28.04.2025

УДК 339.986

Студ. Я.М. Доманчук, студ. А.П. Шука
Науч. рук. ст. преп. Т.В. Соколинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ САНКЦИЙ НА ЭКОНОМИКУ БЕЛАРУСИ: АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ И АДАПТАЦИЯ

Целью исследования является оценка влияния международных санкций на экономику Республики Беларусь, выявление основных каналов воздействия и определение стратегий адаптации, которые могут смягчить негативные последствия и обеспечить устойчивость экономического развития в условиях санкционного давления.

Задачами исследования: оценка воздействия санкций на ключевые сектора экономики страны, разработка рекомендаций по повышению устойчивости экономики Беларуси к внешним шокам.

Санкции, введенные против национальной экономики, начиная со времени образования суверенного государства – Республики Беларусь – можно охарактеризовать как: постоянно действующие запреты и ограничения, введенные против экономики Республики Беларусь (первая волна санкций); санкции, введенные против экономики Республики Беларусь в 2020–2021 гг. (вторая волна санкций), и санкции, введенные против экономики Республики Беларусь в 2022 г. (третья волна санкций) [1].

Товарная структура белорусского экспорта включает в себя такие позиции как: продукция машиностроения, пищевой, нефтехимической промышленности, металлургии. В 2024 году белорусская продукция экспортирована на рынки 161 страны. Основными торговыми партнерами Беларуси являются Россия, страны ЕАЭС, СНГ, ЕС. Расширяется присутствие белорусских экспортеров на рынках стран Азии, Африки, Ближнего Востока, Латинской Америки. Совместно с партнерами по ЕАЭС осуществляется работа по расширению доступа на рынки стран «дальней дуги» путем заключения соглашений о свободной торговле [2].

Импортоёмкость Беларуси в последние годы демонстрировала значительные колебания, отражая изменения в экономической политике и внешних условиях торговли.

В 2022 году внешнеторговое сальдо страны составило 4,3 млрд долларов, что эквивалентно 5,9% ВВП. Экспорт товаров и услуг не достиг уровня 2021 года, но превысил средние показатели за 2016–2021 годы. В 2023 году наблюдалось одновременное сокращение экспорта и

импорта. Внешнеторговый оборот составил 83,4 млрд долларов, увеличившись на 8,6% по сравнению с 2022 годом. Однако соотношение экспорта и импорта ухудшилось: если в 2022 году экспорт практически покрывал импорт (99,7%), то в 2023 году этот показатель снизился до 92,9%. Импорт вырос на 12,4%, а экспорт – только на 4,7%, что привело к отрицательному сальдо в 3,08 млрд долларов.

Импортозамещение – является приоритетом экономической политики страны. Оно направленно на снижение зависимости от импорта и стимулирование развития собственного производства в Союзном государстве. Идёт наращивание поставок и инвестиций с Россией. Доля Беларуси в российском импорте за последние 2-3 года выросла с 5 до 9 %, идет увеличение российского импорта в Республику Беларусь. Уже профинансированы и реализуются 25 интеграционных проектов, еще 10 – находятся в стадии согласования и разработки. Важно, что они реализуются в высокотехнологичных отраслях – машиностроении, микроэлектронике, IT-сфере, которые формируют будущее экономики.

По оценке Нацбанка, за восемь месяцев 2024 года импортоемкость ВВП Беларуси составила 65,7%. Основной рост импортоемкости связан с ввозом т. н. промежуточных товаров. Фактически это сырье для отечественного производства. За восемь месяцев 2024 года сальдо торговли Беларуси промежуточными товарами было отрицательным и составило минус 2,9 млрд долларов (минус 2,8 млрд долларов год назад за тот же срок). Именно эта категория товаров и формирует основную долю отрицательного сальдо страны в торговле товарами, которое, по данным Белстата, за девять месяцев 2024 года превысило 3,3 млрд долларов.

Ключевое влияние на белорусский экспорт оказали санкции Запада, в частности ЕС, а также Украины. Из-за запрета Беларусь недополучила около 1,88 млрд долл. Был наложен запрет на взаимодействие с крупнейшими белорусскими предприятиями и организациями, сопровождающими экспорт товаров из Беларуси. В общей сложности из-за эмбарго ЕС республика потеряла около 6 млрд. долл. В денежном выражении это чуть больше показателей экспорта докризисного 2019 г. Если говорить об общих экспортных потерях Беларуси, то, по оценкам Р. Головченко, республика потеряла около 16–18 млрд долл., что в показателях 2019 г. составляет около 50% совокупного объема поставок. По другим оценкам, потери составили до 14 млрд. долл. [3].

В период 2022–2024 годов Беларусь столкнулась с необходимостью переориентации внешней торговли из-за санкционного давления и изменений в глобальной экономике. В 2022 году экспорт товаров и

услуг составил 46,8 млрд долларов, при этом значительная часть поставок была переориентирована на страны ЕАЭС и дальнюю дугу. В 2023 году экспорт увеличился на 4,7%, но импорт вырос на 12,4%, что привело к отрицательному торговому сальдо в 3,08 млрд долларов. В 2024 году продолжается адаптация к новым условиям, с акцентом на развитие внутреннего производства и снижение зависимости от импорта.

Сводка потерь. До 2022 года около 40% белорусского экспорта приходилось на западные страны и Украину. После введения санкций этот показатель снизился до менее 15%. Потери от санкций затронули нефтехимию, машиностроение и металлургию, что потребовало поиска новых рынков сбыта. В ответ на ограничения Беларусь усилила промкооперацию с Россией, что позволило компенсировать часть потерь.

Переориентация торговли. Основное направление – страны ЕАЭС, на которые в 2023 году пришлось 63% белорусского экспорта.

Дополнительные рынки – страны Азии, Африки и Латинской Америки, на которые приходится 22% экспорта. Импортозамещение стало ключевой стратегией, особенно в сфере промышленности и технологий.

Беларусь активно адаптируется к новым условиям, развивая внутреннее производство и укрепляя связи с партнёрами в ЕАЭС и дальних странах. Экономика Беларуси сталкивается с серьезными вызовами из-за введенных международных санкций, которые затрагивают ключевые сектора экономики. Эти меры ограничивают доступ к зарубежным рынкам и технологиям, что создает дополнительные трудности для бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Санкции против экономики Республики Беларусь: негативные последствия и пути преодоления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/317772/1/244-246.pdf – Дата доступа: 04.04.2025

2. Минэкономики: экспортеры Беларуси адаптировались к работе в условиях санкций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sputnik.by/20240428/minekonomiki-eksportery-belarusi adaptirovalis-k-rabote-v-usloviyakh-sanktsiy-1085793303.htmlt – Дата доступа: 04.04.2025

3. Экспорт Беларуси в условиях внешних ограничений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.imemo.ru/files/File/magazines/rossia_i_novay/2023_03/08-Prikhodko.pdf – Дата доступа: 22.04.2025.

УДК 636.92

Студ. Т.М. Зданкевич, М.М. Репчик
Науч. рук.: В.А. Усевич (кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ);
Р.М. Долинская (кафедра полимерных композиционных материалов, БГТУ)

МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ НОВОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ БГТУ «ТЕХНОЛОГИЯ КОЖИ И МЕХА»

В современном мире, где инновации и технологии стремительно развиваются, появляется необходимость в подготовке специалистов, способных решать множество различных технологических задач. В связи с этим в Белорусском государственном технологическом университете открыта новая специальность – «Технология кожи и меха». Технология кожи и меха – это сложная область, охватывающая науки и техники, которые необходимы для эффективного производства, переработки и использования кожаных и меховых материалов. Специалисты в этой области будут способны предлагать решения для различных задач, связанных с созданием обуви, одежды и других изделий из кожи и меха, что делает их востребованными на рынке труда. Выпускники данной специальности найдут применение своим знаниям не только в производстве, но и в исследованиях новых материалов, разработке технологий их обработки. Основные направления включают: Производство кожаной и меховой продукции – от обуви до аксессуаров.

Теоретические и практические занятия связаны с основами химической обработки кожи, методами конструирования и моделирования изделий, а также современными технологиями, используемыми в производстве. Важное внимание уделяется и экологии – будущие специалисты должны осознавать влияние своих действий на окружающую среду. С учетом растущего интереса к экологически чистым и качественным продуктам, специалисты по технологии кожи и меха будут высоко востребованы в различных отраслях. Возможные места работы включают: Производственные предприятия; Научно-исследовательские институты; Консалтинговые компании, занимающиеся разработкой технологий; Открытие специальности «Технология кожи и меха» в БГТУ - это важный шаг к развитию отрасли и подготовке квалифицированных специалистов. В условиях динамично меняющегося рынка и растущего спроса на уникальные и качественные изделия из кожи и меха, эта специальность станет значимым вкладом в будущую экономику страны, а навыки, полученные в ВУЗе, помогут им внести свой вклад в развитие инновационных технологий в данной области.

УДК 339.138

Студ. В.П. Береснева
Науч. рук. доц. В.К. Пивоваров
(кафедра теоретической экономики и маркетинга, БГТУ)

БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ИННОВАЦИЙ ЧУП «МАВ»

Бизнес-модель - это ключевое слово, использующееся для описания нового бизнес-феномена. Орехова С.В. считает [1], что бизнес-модель относится к базовой логике создания ценности предприятием, то есть к тому, как организация реализует свои продукты/услуги клиентам и получает прибыль в определённой цепочке создания стоимости. Это то, как предприятие зарабатывает деньги.

Бизнес-модели инноваций привлекают внимание, так как они приносят стратегические конкурентные преимущества. Это то, что компаниям необходимо в новую эпоху цифровой экономики. Бизнес-модель относится к изменениям в базовой логике, обеспечивающим создание корпоративной стоимости. Когда речь идёт о бизнес-моделях инноваций, то имеется в виду новая модель ведения бизнеса в отрасли. Бизнес-модель инноваций относится к разработке новой интерактивной системы, к процессу создания системы и её внедрению в корпоративной среде. Как отмечают Амит Р. и Зотт К. [2], этот процесс включает в себя постоянную корректировку модели для адаптации к динамике меняющейся экосистемы или среды, в которой конкурирует предприятие.

Компания «МАВ» производит лакокрасочные материалы (ЛКМ) для строительной, деревообрабатывающей и промышленной отраслей экономики, а также для индивидуального потребления (рисунок 1). «МАВ» ставит перед собой амбициозные задачи – создавать продукцию, которая была бы конкурентоспособной как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Предприятие ориентируется на потребителя, стремится сделать свою работу с ним максимально комфортной и удобной, ежегодно предлагает новинки потребительскому рынку и индивидуальные разработки промышленному сегменту.

Внедрение в производство новых компонентов, пигментных паст, функциональных добавок даёт возможность постоянно совершенствовать качество выпускаемой продукции. Продукт выигрывает у конкурентов за счёт снижения расхода на окраску единицы изделия или квадратного метра поверхности.

Бизнес-модель ЧУП «МАВ» представлена на рисунке 1.

<table>
<tr>
<td rowspan="2">8 Ключевые партнеры

Химические концерны «Synthopol Chemie» (Германия), BASF (Германия), Ter Hell (Германия), Synthesia (Чехия), Eurocolori (Италия), Bang & Bonsomer Group (Финляндия) и др. Белгазпромбанк, крупные экспедиторские компании</td>
<td>7 Ключевые виды деятельности

Отслеживание общих тенденций на рынке ЛКМ и дифференцирование их ассортимента. Корректировка рецептуры под конкретные конвейеры. Совершенствование технологических процессов производства ЛКМ. Комплекс услуг по внедрению и техническому сопровождению поставляемых ЛКМ</td>
<td rowspan="2">2 Ценностное предложение

Снижение расхода на окраску единицы изделия или квадратного метра поверхности. Услуги по компьютерной колеровке красок, лаков и эмалей</td>
<td>4 Взаимоотношения с клиентами

Ежегодное предложение новинок потребительскому рынку и индивидуальные разработки промышленному сегменту. Услуги по разработке дизайна и обучению нанесения декоративных эффектов. Оперативность во всем - от обработки заказа до отгрузки готовой продукции</td>
<td rowspan="2">1 Потребительские сегменты

Профессиональные потребители предприятий строительной, деревообрабатывающей и промышленной отраслей экономики, а также DIY-заказчики. Экспорт составляет более 38%</td>
</tr>
<tr>
<td>6Ключевые ресурсы

Работоспособный и профессиональный коллектив, научно-исследовательская аккредитованная лаборатория, высокопроизводительное и высокотехнологичное оборудование</td>
<td>3 Каналы сбыта

Официальные представительства компании в крупных городах Беларуси и России и имеют складскую базу. Дистрибьюторская сеть предприятия</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3">9 Структура затрат

Адаптированные к особенностям производства МАВ компьютерные программы. Автоматизация управления снабжением и система складской логистики</td>
<td colspan="2">5 Источники доходов

Конкурентоспособная и экологически безопасная продукция. Профессиональные материалы для отделки древесины</td>
</tr>
</table>

Рисунок 1 – Бизнес-модель ЧУП «МАВ»
Примечание: Рисунок составлен на основе данных ЧУП «МАВ»

Таким образом, определено, что бизнес-модели инноваций позволяют использовать преимущества изменяющихся требований и ожиданий клиентов. Они описывают непрерывный процесс, в котором организация корректирует особенности своего бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1 Орехова, С.В. К вопросу о феномене бизнес-модели / С.В. Орехова, Ю.С. Баусова // Современная конкуренция. - 2020. - №1 (77). - С. 58-75.

2 Amit, R. Business Model Innovation Strategy: Transformational Concepts and Tools for Entrepreneurial Leaders // R. Amit, C. Zott . - Boston/Charlotte: Wiley, 2020. - 368 p.

УДК 339.138

Студ. Я.М. Доманчук
Науч. рук. доц. В.К. Пивоваров
(кафедра теоретической экономики и маркетинга, БГТУ)

ФОРМИРОВАНИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ ОАО «БОРИСОВСКИЙ ДОК»

В современных условиях ключевым фактором успеха в конкурентной борьбе становится правильное определение актуальной бизнес-модели компании. Обзор теоретических подходов к пониманию бизнес-моделей выполнен Т.В. Сергиевич [1]. А. Остервальдер сформулировал условия победы компании в конкурентной борьбе путём непрерывного обновления своей бизнес-модели [2].

Целью исследования стало установление факторов, обусловливающих формулирование новой бизнес-модели деревообрабатывающего предприятия. Бизнес-модель содержит девять блоков ключевых элементов бизнеса (рисунок 1).

1) Сегменты рынка: описание целевых аудиторий, на которых компания сосредотачивает своё внимание.

2) Ценностное предложение: уникальность, которая может выражаться в особой функциональности продукта, качестве, удобстве использования, востребованных у целевой аудитории потребителей.

3) Каналы распределения: способы доставки продукта потребителям.

4) Коммуникации с клиентами: определение того, как компания взаимодействует и обслуживает своих потребителей.

5) Источники доходов: обозначение того как компания будет зарабатывать на своём продукте.

6) Ключевые ресурсы: которые необходимы для функционирования бизнеса.

7) Ключевые процессы: описание основных направлений деятельности, необходимых для реализации проекта разработки и доставки продукта на рынок.

8) Ключевые партнёры: характеристика организаций, с которыми компания сотрудничает для достижения своих целей.

9) Структура затрат: обозначение основных статей расходов, связанных с функционированием бизнеса для производства и реализации продукта.

<table>
<tr><td rowspan="2">8 Ключевые партнеры
Концерн «Беллесбумпром»</td><td>7 Ключевые виды деятельности
Увеличение доли рынка, повышение узнаваемости бренда и привлечение новых клиентов. Повышение конкурентоспособности компании и ее устойчивое развитие. Создание сильного бренда, который ассоциируется с качеством и надежностью. Разработка новых видов продукции, улучшение существующих процессов. Облегчение труда людей путем повышения уровня механизации и автоматизации</td><td rowspan="2">2 Ценностное предложение
Древесноволокнистые тонкие плиты средней плотности (ДВП) - МДФ - продукт древесного происхождения, образованный прессованием древесных волокон с использованием органических связующих в условиях высокого давления и температуры</td><td>4 Взаимоотношения с клиентами
Разработка индивидуальных решений для клиента, включая нестандартные размеры и формы продукции из различных пород древесины</td><td rowspan="2">1 Потребительские сегменты
Производители дверей среднего класса, стеновых панелей и мебели</td></tr>
<tr><td>6 Ключевые ресурсы
Обученный персонал (680 человек). Собственное лесозаготовительное подразделение. Для заготовки щепы из бревен диаметром до 450 мм используется рубительная линия VECOPLANVTH 85. Современные энергосберегающие технологии и информационные системы управления производством, железнодорожная ветка, удобные подъездные пути для автотранспорта</td><td>3 Каналы сбыта
Компании оптовой и розничной торговли. Интернет - компании</td></tr>
<tr><td colspan="2">9 Структура затрат
Освоение производства древесных плит без использования токсичных веществ. Установка системы очистки выбросов, сокращение потребления электроэнергии</td><td colspan="3">5 Источники доходов
Переработка круглых лесоматериалов, экспорт продукции</td></tr>
</table>

Рис.1. Бизнес-модель ОАО «Борисовский ДОК»

Примечание: Рисунок составлен на основе данных ОАО «Борисовский ДОК»

Таким образом, определено, что в центре внимания ОАО «Борисовский ДОК» разработка новых видов продукции и улучшение существующих процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сергиевич, Т.В. Теоретико-методологические подходы к исследованию бизнес-модели / Т.В. Сергиевич // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст./БНТУ. - Минск, 2022. - Вып. 15. - С.36-48.

2. Остервальдер, А. Непобедимая компания. Как непрерывно обновлять бизнес-модель вашей организации, вдохновляясь опытом лучших / А. Остервальдер, И. Пинья, А. Смит, Ф. Этьембль. – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 386 с.

УДК 339.138

Студ. Ю.А. Ермоленко
Науч. рук. доц. В.К. Пивоваров
(кафедра теоретической экономики и маркетинга, БГТУ)

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ МАРКЕТИНГА ИННОВАЦИЙ ГК «АЛЮТЕХ»

Согласно результатам исследований Р.Г. Купера [1], около 75% идей новых товаров генерируется на основе анализа потребностей рынка, при этом 75% их рыночных неудач объясняются, в основном, действием рыночных факторов. Вместе с тем для того, чтобы предприятие развивалось, повышало свою конкурентоспособность и имело возможность занять лидерские позиции, необходимо придерживаться двух направлений деятельности - разрабатывать и внедрять инновации, и реализовывать мероприятия комплекса маркетинга, которые направлены на коммерциализацию инноваций.

Жизненный цикл инновации можно разделить на две основные стадии: дорыночную и собственно рыночную [3]. К дорыночной стадии следует отнести фазу инициации и частично освоения (до момента выхода на массовый рынок). На фазе инициации основная цель маркетинга - провести поисковые исследования, выделить идею инновации и её уникальные свойства, которые будут отличать её от аналогов, позволят вывести её полезность на качественно новый уровень, что является обязательным фактором для реализации инновационного развития. Итогом технического этапа становится разработка опытного образца инновации. Маркетинг призван ответить на вопросы, когда и где инновация будет представлена рынку. Об успешности предложенной рынку инновации можно будет судить лишь по завершению стадии её жизненного цикла.

Конкурентная борьба сместилась в фазы инициации и разработки, т.е. конкуренция возникает ещё до момента выхода инноваций на рынок. У предприятий основная конкурентная борьба концентрируется в период освоения инновации, т.е. при переходе от опытного образца к массовому производству.

ГК «Алютех» – один из крупнейших производителей ворот, роллет и алюминиевых профильных систем в Восточной и Западной Европе, а также в Центральной Азии. Миссия «Алютех» - производить и предлагать людям качественный продукт, который делает их жизнь удобнее, а окружающий мир – красивее. В числе новинок продукции – вертикальные солнцезащитные системы, включающие полотно из специальной рассеивающей свет ткани. Специалисты отдела собственных

архитектурных решений выполняют разработку уникальных профильных систем под объект. Компания предоставляет трендовые решения для частной и коммерческой недвижимости.

Zip-screen системы в индивидуальном жилищном домостроении применяются для создания комфортных зон на террасах, верандах или балконах, защищая помещения от солнца, ветра и насекомых. В многоэтажных зданиях zip-screen используются для улучшения энергоэффективности, снижения нагрева помещений и защиты от внешнего шума. Zip-screen идеально соответствуют концепции экологичных строений. Они изготовлены из материалов, которые гармонично дополняют натуральность и устойчивость деревянных конструкций. Защита от солнечного перегрева снижает потребность в кондиционировании воздуха и расходах на электроэнергию. С эстетической точки зрения, их минималистичный дизайн подчеркивает красоту деревянных фасадов и создает ощущение единства с природой.

Honka – финская компания, основанная в 1958 году, специализирующаяся на производстве деревянных домов из клееного бруса. Она является одним из мировых лидеров в строительстве экологически чистого жилья с использованием высокотехнологичных решений. Уникальность компании заключается в концепции «здорового дома», которая предлагает решения для создания комфортного микроклимата, такие как системы естественной вентиляции, энергоэффективные окна и интеграция технологий. Их продукция экспортируется в более чем 50 стран. Целевая аудитория: люди, заинтересованные в создании индивидуальных, экологически чистых и комфортных домов для постоянного проживания или отдыха.

Таким образом, интеграция zip-screen в деревянные дома открывает новые возможности для Алютех, позволяя компании выйти на рынок экологичного строительства и стать важным партнером для застройщиков, архитекторов и конечных потребителей, которые ценят устойчивые, технологичные и стильные решения.

ЛИТЕРАТУРА

1 Cooper, R.G. Where are the breakthrough new products: Using portfolio management to boost innovation // Research-technology management. - Wash., 2013. - Vol. 56, №5. - P. 25-32.

2 Протасня, В.С. Маркетинг инноваций : учеб. пособие / В.С. Протасеня. - Минск : БГЭУ, 2024. - 545 с.

УДК 339.138

Студ. Д.Д. Миронова, Г.В. Грищенко
Науч. рук. доц. В.К. Пивоваров
(кафедра теоретической экономики и маркетинга, БГТУ)

ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ БИЗНЕС-МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ХОЛДИНГА «ГОРИЗОНТ»

Цель исследования состоит в формировании бизнес-модели как логики функционирования для получения прибыли на основе реализации стратегического плана инновационного развития. Под стратегией инновационного развития понимаются целевые программы, направленные на достижение долгосрочных конкурентных преимуществ на внутреннем и внешнем рынках. Бизнес-модель инновационного развития предприятия представляет собой систему взаимосвязанных процессов, обеспечивающих реализацию концепции инновационного развития предприятия, направленных на получение прибыли.

Для создания инновационной бизнес-модели в работе использована канва бизнес-модели А. Остервальдера [1]. Такой подход осуществляют с помощью поэтапного заполнения девяти блоков канвы бизнес-модели, которая охватывает движение денежных средств предприятия (рисунок 1):

1 Сегменты потребителей (Для кого работает компания? Кто самый важный клиент для компании?).

2 Ключевые ценности (Какие проблемы клиента решает компания? Что ценного в её предложении? Какие услуги она может предложить каждому из сегментов потребителей?).

3 Каналы (Через какие каналы клиенты предприятия хотят получать его ценности? Какие каналы эффективнее?).

4 Взаимоотношения с клиентами (Какие отношения с каждым из сегментов? Как они интегрированы?).

5 Потоки доходов (За что клиенты готовы платить? За что они платят сейчас? Как они платят? Какова доля каждого из потоков в общей сумме доходов?).

6 Ключевые ресурсы (Какие ключевые ресурсы нужны для создания ключевых ценностей, потоков доходов?).

7 Ключевые действия (Какие ключевые действия необходимы для работы, каналов сбыта и т.д.).

8 Ключевые партнёры (Кто ключевые партнёры предприятия? Кто его ключевые поставщики? Какие ключевые ресурсы компания от них получает?).

9 Структура расходов (Какие наиболее важные затраты связаны с бизнес-моделью? Какие ключевые ресурсы являются самыми дорогими? Какие основные действия являются самым дорогими?).

<table>
<tr>
<td rowspan="2">8 Ключевые партнеры
Корпорации Midea Group, Panasonic, Philips, Toshiba, Bosch-Siemens, Sharp, General Electric</td>
<td>7 Ключевые виды деятельности
Ключевое направление - производство высококачественной электроники. Формирование портфеля заказов позволяет удовлетворять потребительский спрос и расширять ассортимент продукции. Это служит основой для интегрирования новейших технологий и предложения рынку инновационных решений. Компания развивает инновационный кластер</td>
<td rowspan="2">2Ценностное предложение
Ноутбуки для домашних хозяйства, бизнеса, образовательных учреждений и государственных организаций</td>
<td>4 Взаимоотношения с клиентами
Внедряют новые технологии и инновации, чтобы предлагать потребителям современные и удобные решения. Собирают и анализируют отзывы потребителей для улучшения своих продуктов и услуг</td>
<td rowspan="2">1 Потребительские сегменты
Покупатели ноутбуков в 18 странах мира</td>
</tr>
<tr>
<td>6 Ключевые ресурсы
Инновационный промышленный центр, в котором работают около 200 человек. Они занимаются разработкой новых технологий. НИУП «Институт цифрового телевидения» проводит исследования и разработки продукции. Современные производственные мощности позволяют выпускать широкий ассортимент продукции</td>
<td>3 Каналы сбыта
Сеть розничных магазинов. Интернет-магазины. Крупные онлайн-платформы</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">9 Структура затрат
Инвестиции в инновации и технологическое развитие. Реконструкция производственных объектов для наращивания объемов выпуска продукции</td>
<td colspan="3">5 Источники доходов
Производство и продажа различных видов электроники и бытовой техники. Ноутбуки H-Book на 30% состоят из компонентов собственного производства, а высокотехнологичные компоненты производят иностранные компании Intel, Lex, Realtek, Wodposit, InnoLux</td>
</tr>
</table>

Рисунок 1 - Бизнес-модель холдинга «Горизонт»
Примечание: Рисунок составлен на основе данных Холдинга «Горизонт»

Таким образом, рассмотренные действия позволяют создать актуальную бизнес-модель развития предприятия в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Остервальдер, А. Непобедимая компания. Как непрерывно обновлять бизнес-модель вашей организации, вдохновляясь опытом лучших / А. Остервальдер, И. Пинья, А. Смит, Ф. Этьембль. – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 386 с.

УДК 339.138

Студ. И.Ю. Педченец, А.О. Бобровский
Науч. рук. доц. В.К. Пивоваров
(кафедра теоретической экономики и маркетинга, БГТУ)

СТРУКТУРИРОВАНИЕ И РЕШЕНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ ПРОБЛЕМ ХОЛДИНГА «ГОРИЗОНТ»

Производство отечественных ноутбуков стало очередным шагом на пути развития холдинга «ГОРИЗОНТ». Увеличивается функциональность, скорость, улучшается графика новой продукции. Идут как розничные продажи, так и торговля в интернете. Каковы же возможности рынка ноутбуков, то есть их способности обеспечить предприятию возврат на вложенные инвестиции?

Американская корпорация Apple, занявшая в 2024 году 17% рынка ноутбуков, выстаивает свою маркетинговую стратегию привлечения покупателей путем обеспечения производительности и общей эффективности своей продукции [1[. Компания занимает лидирующие позиции на мировом рынке благодаря простоте использования ноутбука [2[. Крупнейший производитель персональных компьютеров в мире с долей рынка более 20% - китайская транснациональная корпорация Lenovo. Она достигает рыночного успеха в результате стремления к инновационным дизайну и функциям. Модели Lenovo можно использовать в различных режимах (ноутбук, планшет, стенд, палочка), что добавляет гибкость их использования. Гарантии, техническая поддержка и ресурсы онлайн помогают пользователям решать проблемы и получать максимальную отдачу от своих ноутбуков [3[. Ноутбуки ASUS отличаются прочными корпусами, которые устойчивы к повседневным нагрузкам, являются идеальным выбором для задач высокой сложности и обеспечивают долгое время автономной работы [4[. Платформы Crown Micro оснащены мощными и бесшумными вентиляторами, которые поддерживают оптимальную температуру для высокопроизводительных ноутбуков [5[. Модели популярной гонконгской компании Havit считаются лучшими по соотношению цены и качества, оснащены мощными и бесшумными вентиляторами [6[.

Предложение потребительской ценности производителей ноутбуков включает в себя формирование репутации бренда, производящего качественную продукцию для разных клиентов, которая основана на безопасности, экологичности, лёгкости и удобстве использования. Приобретение современной высококачественной электроники - это не просто хорошая покупка, но и эмоции и ощущения, которые испытывает покупатель при использовании девайса. Конкурентное преимущество компании заключается в том, чтобы создать вокруг своего бренда

определённый стиль, отличающийся от конкурентов и предлагающий нечто уникальное и неповторимое.

Таким образом, адаптация к современным трендам и потребностям текущего поколения играет огромное значение для создания новых продуктов и сообщения их потребительской ценности покупателям. Такой адаптацией является уникальность бренда, его креативность и соответствие потребностям клиентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доля Apple на рынке производства ноутбуков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://electrogadgetplus.com/laptops/top-laptop-companies-of-2024/ – Дата доступа: 24.01.2025.

2. Ноутбуки Apple: преимущества и недостатки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://itcrumbs.ru/noutbuki-apple-preimushhestva_18601 – Дата доступа: 22.12.2024.

3. ТОП-50 лучших ноутбуков Lenovo: игровых, бюджетных, для работы и учебы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://anout.ru/top-50-luchshih-noutbukov-lenovo-igrovyh-byudzhetnyh-dlya-raboty-i-ucheby/ – Дата доступа: 22.12.2024.

4. Выбираем ноутбук: 7 главных причин остановиться на ASUS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://uchis.com.ua/vybiraem-noutbuk-asus/ – Дата доступа: 22.12.2024.

5. Берегите технику: рейтинг лучших охлаждающих подставок для ноутбуков на 2023 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zuzako.com/reyting-luchshih-ohlazhdayuschih-podstavok-dlya-noutbukov/ – Дата доступа: 22.12.2024.

6. HAVIT [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.prohavit.com/ru/pages/our-company – Дата доступа: 22.12.2024.

УДК 339.138

Студ. А.А. Прохоренко
Науч. рук. доц. В.К. Пивоваров
(кафедра теоретической экономики и маркетинга, БГТУ)

МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИЙ КАК УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЧПУП «МАВ»

Важнейшим вопросом стратегии инновационного развития является решение проблемы внедрения инноваций в производственную сферу. Формируются новые подходы и технологии современного менеджмента и маркетинга [1]. Целью маркетинга инноваций служит коммерциализация инноваций, а именно продвижение и сопровождение новинки на рынке.

Компания ЧПУП «МАВ» производит лакокрасочные материалы (ЛКМ) для строительной, деревообрабатывающей и промышленной отраслей экономики, а также для индивидуального потребления – всего более 200 марок продукции [2]. Продукт выигрывает у конкурентов за счет снижения расхода на окраску единицы изделия или квадратного метра поверхности. Внедрение в производство новых компонентов, пигментных паст, функциональных добавок дает возможность совершенствовать качество выпускаемой продукции. ЧПУП «МАВ» ставит перед собой амбициозные задачи – создавать продукцию, которая была бы конкурентоспособной как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Примером успешного маркетинга инноваций в отрасли, как стратегии развития предприятия, служит деятельность Graphenstone UK. Компания создана с целью предложить устойчивые, улучшенные графеном краски и покрытия, которые обеспечивают долговечность, экологические преимущества и энергоэффективность [3]. Продукция Graphenstone сочетает в себе традиционную известь и графен – материал, отмеченный Нобелевской премией. Это позволяет получать сверхдолговечные покрытия, которые способствуют улучшению дыхания стен и очистке воздуха. Основные продукты компании известны своей способностью снижать энергетические затраты зданий благодаря теплофизическим свойствам графена. Graphenstone UK делает ставку на B2B-маркетинг с акцентом на научные разработки и сертификацию своих материалов. Бренд использует цифровые каналы маркетинга, предоставляет клиентам образовательный контент о преимуществах экологически чистых красок. Это делает их востребованными среди архитекторов, застройщиков и владельцев недвижимости, стремящихся к устойчивым решениям [4]

Одним из ключевых маркетинговых инструментов бренда является экологическая сертификация, подтверждающая соответствие продукции высоким стандартам. Это позволяет компании привлекать внимание к своей продукции и участвовать в государственных тендерах. Бренд поддерживает присутствие в социальных сетях, таких как LinkedIn, Instagram и Pinterest, где демонстрирует проекты, реализованные с использованием своих красок [5]. Дополнительный импульс развитию даёт участие в экологических программах и получение «зелёных» сертификатов, которые открывают доступ к крупным проектам [4].

Особенность рынка инноваций в индустрии ЛКМ заключается в возрастающих требованиях потребителей к цветовым решениям и качественным характеристикам материалов. Перспективным направлением использования маркетинга инноваций является использование стратегического маркетинга и методологии стратегического управления.

ЛИТЕРАТУРА

1 Азоев, Г.Л. Маркетинг инноваций. Учебник для вузов / Г.Л. Азоев, И.Ю. Окольнишникова; под ред. Г.Л. Азоева. - Санкт-Петербург: Питер, 2025. - 496 с.

2 Создавая цвета жизни: MAV - лучшее предприятие промышленности района-2021 [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://dzr.by/11032022/sozdavaya-czveta-zhizni-mav-luchshee-predpriyatie-promyshlennosti-regiona-2021/ - Дата доступа: 08.10.2024.

3 Интернет-магазин Graphenstone UK [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://graphenstone-ecopaints.store - Дата доступа: 21.10.2024.

4 Cradle to Cradle Certification [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://graphenstone.com/blog/en/cradle-to-cradle-certification/?utm_source=chatgpt.com - Дата доступа: 21.12.2024.

5 Graphenstone UK brings its range of cutting-edge paint coatings to the surface design show 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://refurbandrestore.co.uk/graphenstone-uk-brings-its-range-of-cutting-edge-paint-coatings-to-the-surface-design-show-2024?utm_source=chatgpt.com. - Дата доступа: 21.12.2024.

УДК 339.138

Студ. А. М. Соболь
Науч. рук. доц. В.К. Пивоваров
(кафедра теоретической экономики и маркетинга, БГТУ)

РОЛЬ МАРКЕТИНГА ИННОВАЦИЙ В РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ БИЗНЕСА ГК «АЛЮТЕХ»

Бизнес-модель превращает различные инновации в экономическую ценность для всего бизнеса. Она достаточно подробно описывает, как предприятие зарабатывает деньги путём чёткого определения его места во всей цепочке создания ценности [1]. Инновацию или нововведение можно определить как внедрённое новшество, которое обеспечивает качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком. Ключевой предпосылкой всей инновационной деятельности компании является то, что все существующее постепенно стареет.

Под современной бизнес-моделью принято понимать совокупность различных способов активного ведения бизнеса на предприятии (его структура, какая-либо продукция, способы её доставки, обслуживания, увеличения рыночной стоимости), основных правил ведения данного бизнеса, которые лежат в основе стратегии предприятия, а также критериев определения основных деловых показателей [2]. Рассматривая инновационное развитие, выделяют опору на интенсивные факторы - информацию, знания, технологии. Это даёт возможность обеспечить конкурентоспособность организации в определённом долгосрочном периоде. Бизнес-модель инновационного развития предприятия всегда должна отражать то, как инновационная концепция в итоге будет трансформироваться непосредственно в экономическую ценность для предприятия, потребителя, партнёров и учредителей [3].

Продукция ГК «Алютех» используется в строительстве промышленной, жилой и коммерческой недвижимости. Доля экспорта в структуре продаж компании составляет более 90%. Менее 10% продукции оседает внутри Беларуси. Ёмкости белорусского рынка для амбициозного развития «Алютех» недостаточно, поэтому компания нацелилась на экспорт. Среднегодовой прирост продаж на европейские рынки составляет около 18-20%. Чтобы выполнять заявленные оперативные сроки поставок продукции в Европу запущены логистические склады «Алютех» в Чехии и Великобритании. Грамотный менеджмент, сплочённая команда профессионалов, ставка на качество и инновации позволили «Алютех» стать одним из самых известных брендов не только в Беларуси, но и далеко за её пределами (рисунок 1).

<table>
<tr><td rowspan="2">8 Ключевые партнеры

Международная финансовая корпорация, Евразийский банк развития</td><td>7 Ключевые виды деятельности

Расширение экспорта в европейском направлении, дальнейшее освоение зарубежного рынка. Осуществление полного цикла контроля качества на всех этапах производства</td><td rowspan="2">2Ценностное предложение

Светопрозрачные фасады бизнес- и торговых центров, аэропортов и спортивных арен. Вертикальные солнцезащитные системы</td><td>4 Взаимоотношения с клиентами

Выполняют разработку уникальных профильных систем под объект</td><td rowspan="2">1 Потребительские сегменты

Строительство промышленной, жилой и коммерческой недвижимости. Доля экспорта составляет более 90%</td></tr>
<tr><td>6 Ключевые ресурсы

Штат сотрудников составляет 4,7 тыс. человек. На всех заводах отделы экспорта с командами менеджеров-продавцов, которые говорят на нескольких языках. Ставка на качество и инновации. Пять производственных предприятий, три из которых расположены в Беларуси</td><td>3 Каналы сбыта

В состав холдинга входит 20 сбытовых компаний и локальные склады за рубежом</td></tr>
<tr><td colspan="2">9 Структура затрат

Инвестирование в развитие бизнеса с целью обеспечения экспорта</td><td colspan="3">5 Источники доходов

Развитие путем совершенствования производственных процессов, сохраняя баланс между рентабельностью и минимизацией воздействия на экологию</td></tr>
</table>

Рисунок 1 – Бизнес-модель ГК «Алютех»
Примечание: Рисунок составлен на основе данных ГК «Алютех»

Таким образом, в числе тенденций модернизации маркетинга инноваций предприятия ставка на качество и инновации.

ЛИТЕРАТУРА

1 Остервальдер, А. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора / А. Остервальдер. - М.: Альпина Паблишер. - 2014. -116 с.

2 Маркова, В.Д. Бизнес-модель: сущность и инновационная составляющая / В.Д. Маркова // Проблемы современной экономики. - 2010. - №2 (34). - С.38-42.

3 Голубков, Е.П. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Е.П. Голубков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 184 с.

УДК 339.138

Студ. А.П. Шука
Науч. рук. доц. В.К. Пивоваров
(кафедра теоретической экономики и маркетинга, БГТУ)

РАЗРАБОТКА МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ОАО «БОРИСОВСКИЙ ДОК»

Важнейшая особенность нынешнего этапа развития экономики Беларуси - ориентация отечественных предприятий на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции. Ключевое значение при этом приобретает формирование маркетинговой стратегии предприятия.

Гуру менеджмента Питер Друкер [1] описывает понятие strategy как модель поведения, направленную на достижение целей организации в долгосрочной перспективе и адаптацию её сферы деятельности, ресурсов и операций к изменениям внешней среды. На верхнем уровне находится общая маркетинговая стратегия. Она объединяет и направляет действия маркетинга для всего портфеля предложений компании. Далее, на уровень ниже располагается бренд-стратегия, которая определяет развитие соответствующей торговой марки. Ещё ниже, на третьем уровне располагается коммуникационная стратегия, которая формируется на основе бренд-стратегии и определяет основные принципы продвижения соответствующей торговой марки.

Производство ОАО «Борисовский ДОК» включает заготовку лесоматериалов, складирование и сортировку пиловочника, переработку технологического сырья на щепу; лесопиление; сушку; переработку пиломатериалов путём строгания на профильные детали.

Потребление ДВП-плит на душу населения в Беларуси имеет самый высокий уровень [2]. Этот показатель вдвое превышает значение для второго по величине потребителя в мире - Польши. Древесноволокнистые плиты, облицованные плёночными материалами - это широкий ассортимент древесных декоров, воспроизводящих натуральную текстуру древесины. ДВП плиты используют для производства дверей среднего класса, стеновых панелей, в качестве задних стенок в мебели и др. Реализация на экспорт ДВП, облицованной плёночными материалами, снизилась. Освоение новых экспортных направлений сдерживается дорогой логистикой [3]. Увеличение объёмов производства плит ограничивается потребностями внутреннего рынка [4]. Жизненный цикл ДВП, облицованной плёночными материалами как товара завершается. Предпосылок на новый этап роста нет.

Рост продаж отмечается по обшивочным материалам. Выросли продажи сращенной обшивки. Преимуществом пиломатериалов является точная геометрия пиления, а также сушка, обеспечивающая хорошую сохранность продукции и широкий спектр их дальнейшей переработки. Основными покупателями пиломатериалов являются производители, занимающиеся их более углублённой переработкой (применение в дверном и мебельном производстве, строгании, опиливании и др.).

Планы и инициативы ОАО «Борисовский ДОК» направлены на дальнейшее укрепление позиций компании на рынке, повышение её конкурентоспособности и устойчивое развитие. В центре внимания разработка новых видов продукции, улучшение существующих процессов. Анализ рынка даёт возможность выявить конкурентов и спрогнозировать развитие компании с учётом её ресурсов и особенностей рынка. Направления развития предприятия предусматривают диверсификацию экспорта. Компания стремится создать сильный бренд, который ассоциируется с качеством и надёжностью.

Таким образом, для многих компаний понятие маркетинговой стратегии остаётся не до конца понятным. О ней вспоминают лишь тогда, когда бизнес испытывает сложности с развитием и сбытом продукции. Разработка эффективной маркетинговой стратегии позволяет найти компании свою нишу в конкурентной среде и выявить преимущества перед другими игроками на рынке. Маркетинговую стратегию пересматривают в случае, если она исчерпывает свой потенциал для развития бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Друкер, Питер, Ф. Эффективное управление предприятием / П.Ф. Друкер. - Москва: И.Д. Вильямс, 2008. - 224 с.

2. Росту мирового рынка МДФ препятствует падение строительного сектора на фоне пандемии [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://proderevo.net/industries/wooder-plates/rostu-mirovogo-rynka-mdf-prepyatstvuet--padenie-stroitelnogo-sektora-na-fone-pandemii.html. - Дата доступа: 11.11.2024.

3. Рынок ЛДСП // Мебельщик Сибири. - 2022. - №11. - С.21-27.

4. Проекты на рынке МДФ - 2023 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https:www.lesonline.ru/news/?cat id=12&n=418046. - Дата доступа: 11.11.2024.

УДК 659.126:339.138

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

КО-БРЕНДИНГ КАК ФОРМА ЛАТЕРАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА

Развитие экономики характеризуется быстрыми изменениями, связанными с технологическими трансформациями, эволюцией рынков, стремительной смены предпочтений, вкусов и моды потребителей. В связи с этими условиями компании сталкиваются с принципиально новыми вызовами, требующими от них нестандартных решений в области продвижении своей продукции на рынок.

На смену традиционного маркетинга пришёл латеральный, который основывается на поиске нестандартных, креативных решений для продвижения бренда и его продуктов [1].

Закономерным результатом использования компаниями латерального маркетинга становится широкое распространение ко-брендинг, форма сотрудничества двух компаний, которые прилагают совместные усилия для продвижения своих брендов [2]. Этот вид брендинга помогает компаниям поделить между собой расходы и риск при создании и запуске нового товара.

Примером неожиданного и удачного ко-брендинга можно назвать совместный продукт компаний Google и Oreo. Новая операционная система получила название Android Oreo, а тема рекламной кампании была связана с солнечным затмением, которое было как раз в дни выхода новинки на рынок [3]. В Oreo брендировали темный солнечный диск, превратив его в свое шоколадное печенье, и вместе с Google создали супергероя Android Oreo.

Преимуществом ко-брендинга является рост потребительской базы за счёт пересечения аудиторий. Именно это вид кооперации брендов помогает потребителям взглянуть на бренды по-новому.

Не все кооперации брендов являются удачными. В 2013 году сеть магазинов розничной торговли Target и сеть роскошных универмагов Neiman Marcus стали партнёрами в создании новой линии одежды. Покупатели Target ищут экономически эффективные, массовые трендовые варианты одежды, в то время как Neiman Marcus предлагает люксовые, дорогие и модные бренды. Коллекция одежды в рамках этого партнёрства не учитывала интересы целевой аудитории Target. Линия одежды оказалась слишком дорогой и продвинутой для покупателей Target [4].

Исходя из приведённых примеров, можно сделать вывод: ко-брендинг будет удачным, если между брендами будет существовать логическая взаимодополняемость, чтобы при создании новой марки максимизировать преимущества и минимизировать недостатки каждой из них. Должно выполняться соответствие брендов – согласованность имиджа брендов. Немаловажным условием также является согласованность продуктов – связь продуктовых категорий, которые представляют марки, объединившиеся в альянс.

Стоит отметить, что ко-брендинг на белорусском рынке сегодня является актуальной стратегией для многих компаний, стремящихся усилить свои позиции, повысить узнаваемость бренда и привлечь новую аудиторию. К примеру, кофейня «Кофе Хауз» и шоколадная фабрика «Коммунарка» сотрудничали для создания уникальных десертов и напитков, которые включают шоколадные изделия от «Коммунарки», это позволило привлечь любителей как кофе, так и шоколада.

Таким образом, ко-брендинг является одной из востребованных маркетинговых стратегий, позволяющих компаниям отказаться от традиционных подходов к разработке и продвижению своих товаров. Именно этот способ кооперации компаний является практическим воплощением идеологии латерального маркетинга, обеспечивая потребителям яркие впечатления от использования уже давно знакомых им брендов, а бизнес получает возможности для развития и роста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Латеральный маркетинг [Электронный ресурс] https://sendpulse.com/ru/support/glossary/lateral-marketing.

2. Ко-брендинг [Электронный ресурс] https://www.unisender.com/ru/glossary/chto-takoe-cobranding/.

3. Реклама на двоих – 10 примеров самого неожиданного кобрендинга [Электронный ресурс] https://adindex.ru/publication/opinion/marketing/2018/01/30/168850.phtmlhttps://adindex.ru/publication/opinion/marketing/2018/01/30/168850.phtml

4. 5 ошибок ко-маркетинга на примере неудачных партнерств известных брендов [Электронный ресурс] https://www.e-xecutive.ru/management/marketing/1992969-5-oshibok-ko-marketinga-na-primere-neudachnyh-partnerstv-izvestnyh-brendov.

УДК 658.8:661.12

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

СПЕЦИФИКА ПРОДВИЖЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВНЕШНЕМ РЫНКЕ

Фармацевтический рынок занимает особое место в системе международного маркетинга, отличаясь высокой степенью регулируемости, социальной значимостью и чувствительностью к изменениям внешней среды. Продвижение продукции в этой сфере требует соблюдения принципов социально ориентированного маркетинга, где приоритет отдается не увеличению прибыли любой ценой, а обеспечению общественного блага [1]. Это означает, что стратегии должны быть этически выверенными и опираться на достоверную информацию о безопасности, эффективности и показаниях препарата.

Как отмечает Ламбен, фармацевтические компании работают на границе B2B- и B2C-сегментов, поскольку конечный потребитель редко самостоятельно принимает решение о покупке – выбор препарата часто определяется специалистом [3]. Это требует построения сложных систем коммуникации с участием врачей, аптечных сетей, страховых компаний и органов здравоохранения.

Высокий уровень входных барьеров, патентные ограничения, зависимость от государственной политики и научных разработок формируют особую конкурентную структуру фармацевтической отрасли. Устойчивое преимущество в ней строится на инновациях, доверии и экспертной репутации, а не только на ценовых механизмах.

Правовые и нормативные ограничения играют ключевую роль в международном продвижении фармацевтической продукции. Каждая страна имеет свои требования и правила для регистрации и продажи медицинских препаратов, что создает значительные сложности для фармацевтических компаний, работающих на внешнем рынке. Основные юридические аспекты, которые необходимо учитывать, включают регистрацию лекарств, сертификацию, рекламу и этическое продвижение продукции.

Кроме того, международные фармацевтические компании обязаны учитывать различные стандарты качества, такие как GMP (Good Manufacturing Practice), которые регулируют производство и контроль качества продукции.

Другим важным фактором является соблюдение требований по патентам и интеллектуальной собственности. В странах с развитыми рынками, таких как США или Япония, компании часто сталкиваются с

патентными спорами, которые могут задержать вывод продукции на рынок. С другой стороны, в развивающихся странах могут быть проблемы с защитой интеллектуальной собственности, что открывает путь для появления контрафактных препаратов.

Культурные различия играют важную роль в восприятии фармацевтической продукции. Например, в странах с традиционной медициной, таких как Китай или Индия, потребители могут быть скептически настроены к западным фармацевтическим препаратам и предпочитают использовать альтернативные методы лечения. Это требует от фармацевтических компаний разработки стратегий, ориентированных на обучение и информирование потребителей о преимуществах их продукции, а также на включение культурных аспектов в маркетинговые кампании.

Экономические факторы также играют значительную роль в продвижении фармацевтической продукции на внешних рынках. Например, в развивающихся странах с ограниченными бюджетами на здравоохранение потребители могут сталкиваться с трудностями в доступности дорогих препаратов, что приводит к высокой чувствительности к цене. В таких странах фармацевтические компании могут быть вынуждены предложить более доступные варианты или адаптировать упаковку и дозировку продуктов с целью снижения их стоимости [4].

Таким образом, доверие к бренду и правильное позиционирование на различных рынках – это те факторы, которые помогут фармацевтическим компаниям успешно продвигать свои продукты на внешних рынках, учитывая различные культурные, экономические и правовые реалии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дорохов А., Дорохова Л. Использование элементов маркетинговых коммуникаций для продвижения фармацевтических товаров // Montenegrin Journal of Economics. 2011. № 1.

2. Пауков С.В. Руководство для медицинского представителя фармацевтической компании. М.: Практическая медицина, Город, 2005.

3. Пашутин С. Маркетинг фарминдустрии. М.: Вершина, 2006.

4. Славич-Приступа А.С. Практический маркетинг для аптек. Изд-во «Ремедиум», 2005.

УДК 339.138:37

Студ. Е.А. Денисова
Науч. рук. ассист. О.Ю. Осташко
(кафедра экономической теории и маркетинга БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАТЕРАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Современная образовательная среда характеризуется высокой конкуренцией и быстро меняющимися потребностями абитуриентов и студентов. Сегодня латеральный маркетинг, основанный на креативных и нестандартных подходах, предлагает новые возможности для привлечения и удержания студентов.

Латеральный маркетинг – это стратегия, направленная на создание инновационных идей и решений, не применяя традиционные шаблоны мышления [3]. Вместо улучшения существующих продуктов или услуг, латеральный маркетинг фокусируется на разработке новых концепций, способных удовлетворить скрытые или неосознанные потребности потребителей.

В условиях ограниченного бюджета применение латерального маркетинга учреждениями образования актуально.

В образовательной сфере латеральный маркетинг может проявляться через внедрение уникальных программ обучения, использование современных технологий и создание нестандартных форматов взаимодействия с учащимися.

Примером применения латерального маркетинга в образовательном процессе может являться внедрение в образовательный процесс элементов геймификации и интерактивных платформ. Использование игровых элементов в обучении способствует повышению мотивации и вовлеченности студентов. Примерами успешного применения геймификации являются платформы, предлагающие баллы, значки и рейтинги за выполнение учебных заданий.

Применение персонализированных образовательных траекторий, основанных на анализе данных об успеваемости и интересах студентов, позволяет каждому учащемуся двигаться в своем темпе и изучать темы, наиболее соответствующие его целям. Это повышает эффективность обучения и удовлетворенность студентов образовательным процессом [2].

Использование возможностей социальных сетей для продвижения: видеоролики, вебинары, интерактивные стримы и онлайн-чаты – все это позволяет создать обратную связь с аудиторией. Короткие видеоформаты, популярные на платформах вроде YouTube Shorts и TikTok, помогают быстро донести ключевые идеи образовательных

проектов, привлечь внимание и повысить узнаваемость бренда учреждения. Такой подход отвечает запросам современной молодежи и способствует формированию динамичного имиджа.

Стратегии создания онлайн-сообществ для обмена опытом и знаниями – платформы в социальных сетях, специализированные форумы и образовательные порталы позволяют наладить диалог между учащимися, преподавателями и родителями. Такие сообщества способствуют не только улучшению образовательного процесса, но и формированию доверия к школам, колледжам и университетам.

Кроме того, партнерские программы с частными компаниями и некоммерческими организациями могут стать дополнительным ресурсом для развития инновационных проектов в образовании.

Таким образом, латеральный маркетинг открывает новые горизонты, в особенности, для государственной системы образования. Внедрение инновационных методов и технологий позволяет не только повысить эффективность обучения, но и создать динамичную, адаптивную и привлекательную образовательную среду.

Государственные учреждения, сумевшие интегрировать креативные подходы в свою работу, получают возможность не только соответствовать современным требованиям, но и задавать тренды в сфере образования. При этом важно помнить, что успех зависит от способности адаптироваться к изменениям, учитывать индивидуальные потребности аудитории и постоянно искать новые пути для развития.

Таким образом, латеральный маркетинг становится мощным инструментом, способствующим обновлению и модернизации системы государственного образования в условиях ограниченного бюджета, отвечая на вызовы времени и удовлетворяя ожидания современного общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сущность и содержание понятия латеральный маркетинг [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-soderzhanie-ponyatiya-lateralnyy-marketing. Дата обращения: 17.02.2025

2. Применение инструментов инновационного маркетинга в образовательной деятельности учреждений высшего образования [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: https://vestnik.guu.ru/jour/article/view/1925. Дата обращения: 18.02.2025

УДК 339.138:661.12

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

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МАРКЕТИНГА В ФАРМАЦЕВТИКЕ

Современный маркетинг – это способность использовать все возможности бизнеса, чтобы обеспечить лучший опыт для клиента и тем самым стимулировать рост компании [1].

Маркетинг в фармацевтике, как и в любой другой сфере, позволяет максимизировать эффективность продвижения с сбыта, однако именно в данной отрасли он подвергается активной критике и отрицанию необходимости его использования.

Ошибочные негативные суждения о фармацевтическом маркетинге [2]:

– продвижение не нужно, потому что эффективные лекарственные продукты всегда найдут потребителя, или же врачи всегда знают о том или ином лекарственном средстве;

– маркетинг и продвижение повышают стоимость препаратов;

– стимулирование спроса на лекарственные средства не имеет место быть, так как оно провоцирует необоснованные и высокие затраты.

Однако сегодня фармацевтический маркетинг играет ключевую роль в передаче продукции от производителя к потребителю. Лекарственные средства выполняют свою главную функцию лишь в том случае, если они реализуются в нужное время в нужном месте. Маркетинг в фармацевтике обеспечивает осведомлённость потребителей о лекарственных препаратах, таким образом увеличивая вероятность реализации и использования лекарственных средств по назначению врачами и потребителями.

В настоящее время фармацевтический маркетинг выходит на новый уровень, используя современные технологии, что позволяет наиболее точно определять и удовлетворять потребности потребителей.

Фармацевтические компании активно внедряют цифровые технологии для продвижения своих продуктов. Включая использование различных каналов коммуникации, таких как email-рассылки, push-уведомления, СМС, мессенджеры и социальные сети, что позволяет охватить максимально широкую аудиторию и донести актуальную информацию до потребителей [3].

Также создание релевантного и персонализированного контента, становится все более популярным. Персонализированный подход помогает улучшить взаимодействие с клиентами и повысить их лояльность к бренду [4].

Кроме вышеперечисленного, создание видеопрезентаций, анимаций и обучающих роликов позволяет эффективно донести информацию до потребителей и повысить их вовлеченность. Данным вид контента является одним из самых популярных форматов в современном фармацевтическом маркетинге [3].

Отдельного внимания в фармацевтическом маркетинге стоит искусственный интеллект (ИИ). Вывод на рынок новых фармацевтических продуктов требует тщательного планирования и исполнения. ИИ играет ключевую роль в оптимизации стратегий продвижения лекарств.

Таким образом, маркетинг является важным связующим звеном через все процессы фармацевтической отрасли. Он объединяет многие аспекты этой отрасли и лежит в основе бизнеса всех успешных фармацевтических компаний. Инновационный подход к маркетингу в фармацевтике обеспечивает максимально точное определение и удовлетворение нужд потребителей.

Эти тенденции отражают стремление фармацевтических компаний адаптироваться к современным условиям рынка, используя инновационные подходы и технологии для эффективного продвижения своей продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы маркетинга учебное пособие / Г. В. Астратова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский Федеральный университет. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2024 – 232 с.

2. Фармацевтический маркетинг. Принципы, среда, практика /Микки С. Смит, Е. М. Коласса, Грег Перкинс, Брюс Сикер; Пер. с англ. Н. Г. Мефодовской. Ред. рус. изд. Ю. А. Крестинский, В. А. Мефодовский. – М.: Литтерра, 2005 – 392 с.

3. https://delovoymir.biz/trendy-marketinga-v-farme-perehod-na-digital-inflyuensery-i-videokontent.html

4. https://cheremisina.online/blog/tpost/otettx3vi1-marketingovie-trendi-v-meditsine?

УДК 659.118.1:659.126

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

ПРОВОКАЦИОННАЯ РЕКЛАМА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ БРЕНДА

Провокационная реклама представляет собой нестандартный маркетинговый инструмент, отличающийся от традиционной рекламы своим эпатажем, шокированием и нарушением норм. Основные её цели заключаются в привлечении внимания, создании вирусного эффекта и повышении запоминаемости бренда. Такая реклама часто выходит за рамки привычного, вызывая у аудитории сильные эмоции и побуждая к обсуждению. Она способна не только сформировать уникальный имидж компании, но и значительно увеличить её узнаваемость на рынке.

Восприятие такой рекламы основывается на использовании эмоциональных триггеров, таких как шок, страх, юмор и возмущение. Шокирующие элементы привлекают внимание, создавая эффект неожиданности и заставляя зрителя задуматься. Манипуляция стереотипами и общественными нормами позволяет брендам вызывать резонанс в обществе, что в свою очередь способствует усилению вовлеченности аудитории.

Среди ключевых приемов провокационной рекламы можно выделить шок-контент, использование неожиданных, порой неприятных образов, гиперболизацию, преувеличение характеристик продукта или услуги. Нарушение табу и социальных норм, использование черного юмора и сатирических приемов также являются популярными стратегиями [1].

Существуют успешные кейсы провокационной рекламы, среди которых кампании Benetton, затрагивающие социальные темы и политические месседжи, Diesel, использующие иронию над массовой культурой, Calvin Klein с сексуальной провокацией и PETA с шокирующими кампаниями против эксплуатации животных [2]. Эти компании добились высокой вовлеченности аудитории благодаря смелым и нестандартным рекламным стратегиям, вызвав общественный резонанс и обширные дискуссии.

Примеры провокационной рекламы можно найти и среди белорусских предприятий. Так, одна из самых обсуждаемых рекламных кампаний была у бренда "Мила" – сети магазинов косметики, которая

использовала смелые слоганы с двусмысленными подтекстами, что вызвало активное обсуждение в соцсетях. Ещё один известный случай – реклама белорусской компании "Санта Бремор", в которой использовалась провокационная подача продуктов с неожиданными визуальными решениями, вызывающими споры среди аудитории. Также можно отметить рекламные кампании "Аливарии", где бренд играл на грани допустимого, создавая запоминающиеся и эпатажные ролики. Такие приемы позволяли белорусским компаниям привлечь внимание к своим продуктам и услугам, хотя иногда сопровождались и негативной реакцией со стороны общественности.

Однако провокационная реклама сопряжена с определенными рисками и этическими аспектами. Возможные негативные последствия включают скандалы, судебные разбирательства и бойкот потребителей. Из-за слишком агрессивных или неоднозначных сообщений некоторые бренды могут столкнуться с негативной реакцией аудитории и потерять доверие клиентов. Поэтому важно соблюдать баланс между провокацией и нарушением этических норм, учитывать законодательные ограничения и регулирование. Компании должны тщательно анализировать потенциальные последствия своей рекламы и заранее оценивать реакцию целевой аудитории.

В будущем провокационная реклама будет все больше ориентироваться на социальные темы, использовать новые форматы, такие как вирусные ролики, мем-культура и коллаборации с блогерами. Усилится персонализация и таргетинг, что повысит эффективность провокационных кампаний. Новые технологии и искусственный интеллект также окажут значительное влияние на создание нестандартных рекламных решений. Благодаря анализу данных и алгоритмам машинного обучения бренды смогут адаптировать провокационные стратегии под конкретные аудитории, делая рекламу еще более эффективной и запоминающейся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шокирующая реклама [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Shock_advertising. Дата обращения: 01.03.2025.

2. Как PETA вошла в историю моды [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=F9vqRHXpvbE. Дата обращения: 01.03.2025.

УДК 004.738.5-045.23:659.127.42

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

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-ПРОДВИЖЕНИЯ ТОРГОВЫХ МАРОК НА РЫНКЕ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Рынок химической продукции характеризуется высокой степенью технологичности, сложностью продукции и строгостью нормативно-правового регулирования, что оказывает непосредственное влияние на выбор и специфику использования инструментов интернет-продвижения. В отличие от массовых потребительских товаров, продвижение в химической отрасли требует учета специфики целевой аудитории, особенностей B2B-коммуникаций, а также необходимости точной и достоверной подачи информации о продукции.

Целевая аудитория компаний химического сектора, как правило, представлена другими производственными предприятиями, научно-исследовательскими организациями, закупочными подразделениями крупных корпораций, государственными структурами, а также сетями специализированных магазинов, реализующих продукцию конечным потребителям. Такая структура аудитории обуславливает необходимость использования инструментов интернет-продвижения, направленных как на установление профессиональных B2B-коммуникаций, так и на формирование узнаваемости бренда среди более широкой аудитории.

В связи с этим особое значение приобретают каналы, ориентированные на передачу экспертного контента, такие как поисковая оптимизация (SEO) технически насыщенных текстов, ведение корпоративных блогов, публикации в профессиональных онлайн-изданиях, участие в отраслевых вебинарах и онлайн-конференциях. Эти инструменты способствуют укреплению имиджа компании как надежного поставщика высокотехнологичных и безопасных решений.

Наряду с этим, возрастающую роль играют социальные сети, в том числе такие платформы, как Facebook, Instagram, LinkedIn и YouTube. Присутствие в социальных сетях позволяет расширить охват аудитории, повысить видимость бренда среди конечных потребителей и стимулировать спрос через повышение доверия к продукту. Регулярная активность в социальных сетях – публикация образовательного и демонстрационного контента, ответы на вопросы пользователей, освещение кейсов и новостей компании – способствует формированию ло-

яльности со стороны сетей розничных и специализированных магазинов, а также увеличению продаж за счёт улучшения информированности потребителей.

Примером эффективной реализации комплексного интернет-продвижения в химической сфере служит кейс компании «Химтраст», реализованный при участии агентства WebCanape. В рамках проекта были внедрены инструменты контент-маркетинга, SEO, email-рассылки, а также построен функциональный B2B-интернет-магазин. Результатом стала фиксация роста онлайн-продаж на 111% в течение одного сезона [24].

Данный пример наглядно демонстрирует потенциал комплексного подхода к интернет-продвижению в химической отрасли, где синергия различных цифровых инструментов способна обеспечить существенный рост коммерческих показателей даже в традиционно консервативных сегментах B2B-рынка.

Таким образом, использование социальных сетей в химической отрасли играет двоякую роль: с одной стороны, обеспечивает поддержание профессионального имиджа компании, а с другой – способствует популяризации продукции среди конечных потребителей, тем самым усиливая позиции бренда на рынке и способствуя росту коммерческих показателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чеботарь Н.В. Омниканальный маркетинг: инструменты и технологии // Маркетинг в России и за рубежом, №4, 2020.

2. https://doubleverify.com/four-fundamental-shifts-in-advertising-and-media-report-2022/?utm_source=blog&utm_medium=website&utm_campaign=contextual-blog&utm_term=05-2024

3. https://www.ama.org/2024/02/20/influencer-marketing-roi-research-shows-influencers-with-smaller-followings-are-more-cost-effective/

4. https://marketing-tech.ru/cases/webcanape/kompleksnyj-internet-marketing-dlya-b2b-111-k-prodazham-himicheskoj-produkcii/#osen_2019–strategiya_onlayn-prodvizheniya_b2b

УДК 659.118.1:659.126

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

СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ КОМПЛЕКСА МАРКЕТИНГА

После принятия решения о позиционировании своего товара, фирма приступает к планированию элементов комплекса маркетинга. Согласно Ф. Котлеру, комплекс маркетинга – набор поддающихся контролю переменных факторов маркетинга, совокупность которых фирма использует в стремлении вызвать желаемую ответную реакцию со стороны целевого рынка [1]. Также он придаёт и общий вид своей концепции комплекса маркетинга 4P: product (товар или услуга), price (цена), promotion (продвижение, реклама), place (дистрибуция, каналы распределения). По мере развития потребительского поведения и динамики рынка развивалась и сама модель, что привело к разработке дополнительных структур, таких как модели 4C, 7P и 4E.

Переход от традиционного маркетинг-микса к более современным концепциям (например, 4E) подчеркивает необходимость для маркетологов переосмысливать свои стратегии в ответ на эти изменения. На данный момент набирающим свою известность является комплекс маркетинга 4E.

Разработанная Брайаном Фетерстонхоу модель 4E подчеркивает важность клиентского опыта на протяжении всего покупательского пути [2].

Современный маркетинг-микс 4E (рис. 1) – это развитая модель, которая переосмысливает традиционные маркетинговые стратегии, фокусируясь на четырех новых ключевых элементах: ewerywhere, experience, evangelism и exchange.

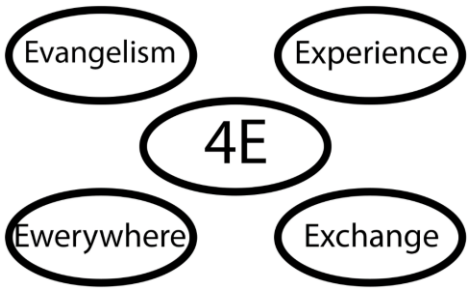


Рисунок 1 – Модель 4E

Комплекс 4E делает акцент на опыте, обмене, вовлеченности и повсеместности, признавая, что успешный маркетинг теперь требует укрепления взаимоотношений с клиентами во всех точках соприкосновения.

Experience (опыт) фокусируется на создании для потребителя запоминающихся действий.

Everyplace или Ewerywhere (повсеместность) подчеркивает омниканальность (интеграция разрозненных каналов коммуникации в единую систему).

Exchange (обмен) подчеркивает ценностное предложение, выходящее за рамки денежных операций, а Evangelism (евангелизм) нацелен на превращение довольных клиентов в восторженных защитников бренда (в рамках данной концепции их можно называть евангелистами) [3].

Таким образом, такой целостный подход позволяет компаниям адаптировать свои маркетинговые стратегии для развития эмоциональных связей и достижения долгосрочного успеха. Эта модель тесно связана с ожиданиями современных потребителей, которые отдают приоритет вовлеченности и построению взаимоотношений с брендами.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сделать вывод, что переход от традиционного маркетинг-микса к более современным концепциям, в том числе и к модели 4E, подчеркивает необходимость для брендов создавать стратегии вовлечения клиентов.

Создавая интерактивный контент и поддерживая содержательные беседы в социальных сетях, бренды могут построить прочные отношения со своей аудиторией, что в конечном итоге приведет к повышению лояльности и пропаганде. Этот сдвиг парадигмы подчеркивает важность понимания потребностей и поведения потребителей в условиях растущей конкуренции на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ф. Котлер. Основы маркетинга / Ф. Котлер, 2007 : 63-64 с.

2. E.R. Jones. 4E Framework / E.R. Jones, 2023

3. P.M. Danziger. Retailers Need New Tools For Marketing: Forget The 4Ps, Embrace The 4Es / P.M. Danziger, Forbes, 2017

УДК 658.782:004

Студ. М.М. Репчик
Науч. рук. ст. преп. Е.А. Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МАРКИРОВКА В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: QR-КОДЫ И БЛОКЧЕЙН

В настоящее время все чаще в СМИ, на телевидении используется термин «маркировка товара». Современный потребительский рынок связан с выбором товара. Именно маркировка помогает конечному потребителю сделать правильный выбор в сторону более качественного товара на основании доступа к полной информации о нем.

Маркировка – это контрольно-идентификационный знак, который размещают на упаковке, ярлыке, этикетке или таре. Его может создать только единый оператор маркировки – Центр развития перспективных технологий. Сейчас, в эпоху цифровизации традиционные методы маркировки становятся все менее эффективными. Это является главной причиной для внедрения современных технологий, таких как QR-коды [1].

QR-код (англ. Quick Response code – код быстрого отклика; сокр. QR code) – это двухмерный штрих-код. Идея создания QR-кода возникла в конце 80-х годов, когда японские инженеры искали способ быстро считывать много информации на маленьком пространстве. Создал QR-код Масахиро Хара. Первоначально QR-коды использовались на производстве Toyota для отслеживания запчастей, что повышало эффективность.

С 1999 года QR-коды стали доступны широкой публике. Японские мобильные операторы начали использовать их для передачи контактной информации и URL-адресов между телефонами. Это упростило обмен данными, избавив от необходимости вводить информацию вручную.

С развитием смартфонов использование QR-кодов стало популярным. Чтобы считать код, достаточно камеры и специального приложения. Это позволяет быстро получать информацию о товарах, скидках и других данных [2].

Преимущества QR-кодов:

– хранение большого объема информации;
– прочность и надежность;
– гибкий размер;
– мгновенность результата сканирования;
– простота в использовании.

Но несмотря на все преимущества QR-кодов существуют недостатки, например, отсутствие анонимности, вероятность подлинности и др. По этим причинам все больше организаций обращаются к блокчейн – технологиям.

В отличии от QR-кодов блокчейн представляет собой децентрализованную цифровую технологию, которая состоит из цепочек текстовых блоков, содержащих определенную информацию. Блоки подписаны электронной подписью (хэш) и связаны между собой. Каждый блок содержит не только данные о транзакции, но и информацию о предыдущем блоке, что делает манипуляции с ними крайне сложными. Проще говоря, блокчейн представляет собой учетную книгу записей обо всех операциях в цифровом поле, которые почти невозможно подделать, в отличии от QR-кодов [3].

Выделяют следующие типы блокчейн – сетей:

Открытые сети. Это, например, самые ранние и наиболее яркие примеры блокчейн-сетей – Bitcoin и Ethereum. В случае с публичным блокчейном любое лицо может читать блокчейн, отправлять в него транзакции и участвовать в процессе консенсуса. Такой блокчейн считается «открытым». Все транзакции являются публичными, а пользователи могут оставаться анонимными.

Получастные блокчейны. Получастные блокчейн-сети администрирует отдельная компания, которая предоставляет доступ любым пользователям, удовлетворяющим заданным критериям. Хотя такой тип закрытого блокчейна и не является по-настоящему децентрализованным, он привлекателен для сценариев типа «бизнес-бизнес» и для госструктур.

Частные блокчейны. Частные блокчейн-сети тоже контролирует отдельная организация. Она определяет, кто может войти в сеть, отправлять транзакции и участвовать в процессе консенсуса. Поскольку такие блокчейны являются на 100% централизованными, они полезны в тестовых средах, но не для продуктивной эксплуатации.

Консорциум: Из четырех способов создания blockchain сети, в настоящее время, консорциум является наиболее принятой моделью для бизнеса. В блокчейне консорциума процесс консенсуса контролируется предварительно выбранной группой – например, группой корпораций. Право на чтение блокчейна и отправку транзакций в него может быть общедоступным или ограниченным для участников. Блокчейны консорциума считаются «разрешенными» блокчейнами и лучше всего подходят для использования в бизнесе [4].

Синергия QR-кодов и блокчейна представляет собой мощное сочетание технологий, которое значительно усиливает эффективность

маркировки товаров и повышает уровень прозрачности в цепочках поставок. QR-коды обеспечивают быстрый доступ к информации о продукте, такой как его происхождение, состав и история производства. Блокчейн, в свою очередь, гарантирует надежность и неизменность этих данных, записывая информацию в распределенном реестре. Это сочетание технологий позволяет не только упростить доступ к важной информации, но и повысить доверие потребителей. С помощью QR-кодов покупатели могут легко проверять подлинность товара, получая доступ к данным, хранящимся в блокчейне. Кроме того, такое решение упрощает отслеживание каждого этапа движения товара от производителя до конечного потребителя, что особенно важно для обеспечения безопасности в таких сферах, как пищевая промышленность и фармацевтика.

Рассмотренные технологии могут применяться в разных отраслях. Так, ведущая компании по производству компания молочной продукции в Республике Беларусь – ОАО «Савушкин продукт», использует современные технологии для повышения прозрачности и качества своей продукции. На каждом продукте бренда есть свой уникальный QR.-код, который позволяет потребителям получить данные о составе и процессе производства, а блокчейн предотвращает копирование и улучшает контроль продукции, вследствие отслеживания всей цепочки поставок молока от колхозов до магазинов.

В отрасли фармацевтики QR-коды и блокчейн активно применяются для обеспечения подлинности медикаментов. Отечественные компании разрабатывают решения, которые позволяют отслеживать условия хранения и транспортировки лекарств. Каждая упаковка медикаментов имеет QR-код, который, будучи отсканирован, предоставляет информацию о температуре и других условиях, в которых находился препарат. Все эти данные хранятся в блокчейне, что гарантирует их надежность и защищенность от подделок. Это особенно важно для предотвращения использования контрафактных лекарств и обеспечения безопасности пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Главное о маркировке товаров [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.sberbank.ru/ru/s_m_business/pro_business/markirovka-tovara/ - Дата доступа: 16.03.2025.

2. QR-код: что это, как работает? [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://znanierussia.ru/articles/QR-код-Дата доступа: 16.03.2025.

УДК 659.154

Студ. У.Ю. Кирнога
Науч. рук. ст. преп. Е.А. Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РОЛЬ УПАКОВКИ В ВОСПРИЯТИИ ТОВАРА: ОТ ДИЗАЙНА ДО ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ

Упаковка – это не только средство или комплекс средств, которые обеспечивают защиту продукции от повреждений и потерь, а окружающую среду от загрязнений и способствует рациональной организации процесса хранения, транспортировки и реализации (с точки зрения товароведения и логистики), но также служит своеобразным «лицом» продукта, создавая первое впечатление. Эстетика упаковки, её цветовая гамма, шрифты и изображения могут привлечь внимание и выделить товар среди конкурентов. Визуальные элементы упаковки могут вызывать эмоциональную реакцию, что в свою очередь влияет на решение о покупке.

Рисунок 1 – Классификация потребительской упаковки

А) Так как упаковка может быть однослойной (внутренняя упаковка – это вместилище, куда помещён товар), двухслойной (внешняя упаковка товара – это материал, который служит защитой для внутренней упаковки и удаляемый при использовании товара) и трёхслойный (транспортная упаковка – это упаковка, которая предназначена для загрузки, транспортировки, выгрузки и хранения), то можно выделить её виды по уровням: первичная и вторичная:

–Первичная упаковка – это товарная оболочка, оригинальная упаковка, присущая марочным изделиям. Обеспечивает защиту товара и одновременно гарантирует правильный вес и удобство пользования, а своей особенной формой делает лёгкой идентификацию предложения.

–Вторичная упаковка –это любой последующий слой за первичной, не считая транспортной упаковки. Выполняет в первую очередь рекламную функцию и характеризуется высокой степенью информативности, может повышать ценность товара. Главную роль играет не для потребителя, а посредника, создавая удобство хранения и торговли.

Б) По количеству упакованных единиц товара различают штучную, множественную и порционную упаковки:

–Штучная упаковка рассчитана на единицу продукции.

– Множественная – упаковка, которая соединяет в себе две или более единицы товаров. Это могут быть одинаковые продукты или сочетания различных вещей.

– Порционная – делает возможным предложение отдельно упакованных порций какого-либо продукта. Часто используется как упаковка товаров для экстренных случаев. Использование порционной упаковки может создавать конкурентное преимущество и формировать предпочтение данной марки. Однако товар в порционной упаковке имеет высокую стоимость.

В) В качестве разновидностей упаковок по назначению можно выделить обычную, подарочную, пробную, порционную, или разовую, повышенной емкости, или семейную:

–Подарочная упаковка призвана создать ощущение праздника и побудить к расточительству, может предоставляться покупателю как платная сервисная услуга.

–Пробная упаковка информирует о новом товаре, побуждает его опробовать, а также позволяет оценить соответствие товара запросам потребителя.

–Порционная, или разовая, упаковка может ориентировать товар на определенный сегмент потребителей.

– Упаковка повышенной емкости, или семейная, позволяет приобретать большое количество товара с некоторой экономией.

Г) По степени оригинальности можно выделить традиционную и оригинальную:

–Традиционная является распространенной для данного вида товара.

–Оригинальная разрабатывается производителем специально для данного марочного товара.

Важно также учитывать, что упаковка должна быть интуитивно понятной. Потребитель должен сразу понять, что именно он покупает, и как использовать продукт. Четкая информация на упаковке о составе, использовании и преимуществах товара помогает избежать недопонимания и укрепляет доверие к бренду.

В дополнение к визуальным элементам, форма упаковки также важна. Необычные формы могут привлечь внимание и создать интерес, но они должны быть оправданы функциональностью. Например, упаковка для напитков может иметь удобную ручку для переноски, что делает её более привлекательной.

Функциональность упаковки не менее важна, чем её дизайн. Упаковка должна защищать продукт от повреждений, сохранять его свежесть и удобство в использовании. Например, упаковка для продуктов питания должна обеспечивать герметичность, чтобы предотвратить порчу.

Упаковка должна быть удобной для хранения и транспортировки. Потребители ценят упаковку, которая легко открывается и закрывается, а также занимает минимальное место. Это особенно актуально для товаров, которые часто покупаются в больших объемах. Например, упаковка для круп или сыпучих продуктов должна быть не только прочной, но и легко закрывающейся, чтобы сохранить свежесть.

Различные исследования показывают, что упаковка может существенно влиять на выбор потребителя. Многие покупатели принимают решение о покупке исключительно на основе внешнего вида упаковки. Это особенно верно для новых продуктов, когда потребитель не имеет опыта использования.

Подводя итоги, можно сказать, что упаковка играет многогранную роль в восприятии товара. Она не только защищает продукт, но и служит мощным инструментом маркетинга. Упаковка должна быть не только красивой, но и функциональной, удобной и информативной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Упаковка товаров: пособие / М.В. Самойлов, М.А. Зильберглейт, А.А. Губарев. – Минск: БГЭУ, 2009 – 21 с.

2. Теоретические основы товароведения: Учебно-методическое пособие. – Мн.: БГЭУ, 2000. - 26 с.

УДК 339.137.21

Студ. Д. Н. Козлова
Науч. рук. ст. преп. Е.А. Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ТОВАРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИИ

В условиях постоянно меняющихся запросов покупателей, технологий и конкурентного окружения выживание компании напрямую зависит от того, насколько успешно она разрабатывает и внедряет на рынок новые товары. Для успешной реализации маркетинговых стратегий необходимо ориентироваться на жизненный цикл товара: рождение, рост, зрелость и постепенное увядание. [1, с. 197]

Существует несколько понятий о товарах-новинках: мировые новинки, новые товарные линии, усовершенствование и модернизация существующих товаров.

Стоит отметить, что по-настоящему только 10% товаров являются абсолютно новыми, то есть мировыми новинками, а все остальные модернизированные. Сложность мировых новинок заключается в затратах, которые нужно вложить для реализации товара, и в увеличенных рисках провала товара, поэтому многие производители не решаются инвестировать в абсолютные новинки.

Помимо этого, есть тенденция к сокращению мировых новинок. На это есть логический ответ – человек чисто физический не может придумать большое количество товаров, которые ранее не были знакомы людям, так как в XXI веке мы имеем высокоразвитый уровень технологий и науки в отличии от XX века, который считается «золотым веком инноваций» и в котором было изобретенно почти всё, что мы имеем сейчас, и следуя из этого, производители могут только усовершенствовать или модифицировать товары.

Несмотря на то, что присутствует сложность в разработке инноваций, есть ряд сфер и направлений, куда изобретатели могут направить свои силы. Такими примера могут послужить сферы медицины и искусственного интеллекта, изучение космоса и разработка биотехнологий, а также решение глобальных проблем.

Новые товарные линии – товарная категория или группа товаров, которая является новой только для компании. Начиная производить такие товары, компания имеет преимущество перед «мировыми новинками». Во-первых, потребитель уже знаком с данным типом товара и

знает, как его использовать. Во-вторых, производителю не нужно генерировать новые идеи для своего продукта, что требует меньших затрат. [2]

Данный вид новинок имеет ряд преимуществ. Во-первых, конкуренты просто не воспринимают компанию как соперника, так как она находится в других товарных категориях, благодаря этому может произойти элемент неожиданности (особенно сильно будет влияние фирм, завоевавшие доверие людей). Во-вторых, не менее важным является и то, что фирма может использовать свои существующие возможности и разработать продукт, который потенциально может обойти существующих конкурентов.

Однако бывает такое, что новинка не завоевала доверие уже существующих клиентов, и товар становится провальным. Белорусская компания «Горизонт» в 2022 году ввела в производство новую товарную линию – ноутбуки, но не смогла составить достойную конкуренцию уже имеющимся фирмам. Стоимость H-book была примерно средней по рынку, учитывая, что в данную категорию включены такие популярные фирмы, как Acer, Asus, Lenovo, а также ряд других китайских моделей, то потребители делали свой выбор в пользу более популярных производителей.

Усовершенствования и модификация существующих товаров подразумевает под собой разработку некоторых улучшений предыдущей версии для повышения спроса и увеличения объёмов продаж. Одним из основных факторов улучшения продукта является поддержание товаров на одном уровне или опережение предложений конкурентов. Немало важное влияние оказывает и изменение потребностей потребителей.

Модернизация является одной из самый распространённых категорий новинок. Она не такая затратная, как все остальные, а преимущество для компании может принести даже больше. Модернизация – это один из способов продления жизненного цикла товара (ЖЦТ). Если взять товар, который был актуальным 10 лет назад, то на сегодняшний момент он является устаревшим не только по дизайну, а также по техническим характеристикам. Развитие технологий привносит всё больше и больше «добавочных» функций, которые порой изменяют взгляд на товар кардинально, а с другой стороны, могут являться «пустышками», нагружающие товар ненужными свойствами и увеличивающие стоимость производства, а, следовательно, и отпускную цену товара.

Белорусское производители молочных товаров постоянно стремятся пополнять полки магазинов новинками, чтобы поддерживать

конкурентоспособную позицию и привлекать новых потребителей. Так, рынок молочных коктейлей представлен как отечественными брендами, так и зарубежными, но компания «Савушкин продукт» решила внести модернизацию в технологию производства товара и разработали совершенно новый по текстуре продукт – ТОП Shake. Основным отличием является то, что коктейль взбивается без специальных приспособлений и получается «как в кафе». Благодаря такой фишке, компания смогла выделиться на полках магазинов.

Но каким бы не был данный тип новинок простым для осуществления, бывают случаи, когда технологи решаются на глобальный вкусовой эксперимент и проваливаются. Так компания «Lay's» представила эксклюзивно на российский рынок, а в последствии и на белорусский, новогоднюю коллекцию вкусов: рождественское яблоко с карамелью, игристое вино и чёрная икра. Новый вкус чипсов не понравился потребителям, о чем свидетельствуют многочисленные негативные отзывы в интернете и низкие продажи. Так пачки со вкусом рождественского яблока с карамелью реализовывались всего за 99 копеек в сети магазинов «Гиппо», то есть скидка составило более 70%.

Таким образом каждый вид товаров-новинок подразумевает использование определённой маркетинговой стратегии. Исходя из этого новый товар не только позволяет фирме увеличить свой ассортимент, но и является важным инструментом для развития компании, увеличения прибыли и увеличение потенциальных потребителей, а при создании мировой новинки фирма автоматически получает повышенный интерес и монопольную власть.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гукова Е. А. Стратегия разработки и реализации концепции нового товара в маркетинговой деятельности предприятия / Е. А. Гукова // Вестник БГТУ имени В. Г. Шухова. – 2017. – №9. – С. 197-201.

2. Afidated [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.afidated.com/2016/01/6-categories-of-new-products.html – Дата доступа: 28.03.2025.

3. Беляева А. П. Причины провала новых товаров при выходе на рынок / А. П. Беляева, Е. О. Каштанова, О. С. Столярчук, Н. С. Медведева // Минск: БНТУ, 2017. – С. 103-106.

УДК 339.138:658.624

Студ. О.Ю. Комарова, В.Н. Шелевер
Науч. рук. ст. преп. Е.А. Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ТОВАРОВ НА ЗАРУБЕЖНЫХ РЫНКАХ

В XXI веке большое значение для компании имеет активное освоение зарубежных рынков. Это стратегически важный шаг, способствующий не только значительному увеличению объемов продаж, но и укреплению глобального бренда, выводя его на новый уровень узнаваемости. Однако есть факторы, которые могут затормозить проникновение на рынок: необходимость конкуренции с местными производителями, культурные особенности страны, правовые аспекты государства. При этом важно сохранить идентичность бренда и завоевать сердца иностранных покупателей.

Не стоит недооценивать важность локализации. Она позволяет увеличить доверие потребителей, так как клиенты предпочитают покупать товары, информация о которых представлена на их родном языке. Помимо этого, учитывает культурные барьеры, так некоторые слова или изображения могут иметь негативное восприятие у определённой нации.

Многие считают, что локализация равно перевод, то есть написание текста товара на этикетке на языке страны, где он будет продаваться, но это не так. Именно поэтому важно отличать локализацию от перевода. Перевод – это базовая языковая адаптация, в то время как локализация включает в себя полную перестройку внешнего вида и содержания продукта под требования целевого рынка [1]. На мировом рынке конкуренция очень высока. Локализация может стать тем фактором, который выделит бренд на фоне конкурентов. В то время как другие могут просто переводить свой контент, локализованный бренд находит отклик на более глубоком уровне, эмоционально связываясь с клиентами.

Перед выходом на новый рынок, компания должна провести исследование, чтобы понять местную культуру, традиции и покупательское поведение. Это включает анализ целевой аудитории, оценку конкурентов и изучение того, какие цвета, символы и стили рекламы эффективны. Только после такого исследования можно адаптировать бренд и продукт для успешного запуска, избежав потенциальных культурных или маркетинговых ошибок.

Одна из особенностей локализации – это адаптация рекламных кампаний под местные рынки, недостаточно просто перевести текст,

важно изменить рекламу так, чтобы целевая аудитория различных регионов воспринимали её одинаково, и неважно компания-гигант это или малый бизнес. В качестве примера можно вспомнить прошлогоднюю рекламную кампанию от «Mega Chips», они заказали у американского инфлюенсера обзор-рекламу на их ассортимент чипсов, где помимо привычных для белорусов вкусов были представлены и специфические, такие как уксус и зелень, лимон и чили, копчёная бастурма. Ещё одной особенностью являлась продажа этих чипсов. Покупать белорусские снеки американцам предлагают сразу коробками по 42 упаковки. Набор с одинаковым вкусом обойдется в $63, а ассорти – в $73. Такая политика продажи связана с американской приверженности к «большим упаковкам».

Помимо адаптаций рекламных кампаний, часто изменяют ассортимент товаров под конкретную страну. Будучи по-настоящему глобальным брендом, McDonald’s на протяжении нескольких десятилетий вкладывал значительные средства в локализацию. Это компания, которая понимает и удовлетворяет конкретные потребности отдельных рынков, предлагая региональные меню с местными ингредиентами, отвечающими особым культурным и религиозным требованиям. Например, в белорусском McDonald’s (Mak.by) даже на сайте представлена отдельная вкладка с «родным вкусом». Так в основное меню были добавлены такие позиции как белорусский бургер, картофель фри с грибным соусом и луком, пирожок с картофелем и грибами, но самым важным отличием является то, что в Mak.by представлена сметана в качестве соуса.

На территории Беларуси проживает большое количество людей из КНР, и многие производители стремятся адаптировать свой продукт под запросы этой категории потребителей. На полках магазинов с молочной продукцией появилось молоко с иероглифами от «Бабушкиной крынки». Помимо этикетки на иностранном языке особенностью являлось и то, что молоко было непривычной жирностью для белорусов, а именно 6%. Это может свидетельствовать о вкусовых предпочтениях азиатских покупателей.

Хорошим примером к культурной адаптации является выход российского бренда замороженных полуфабрикатов «Горячая штучка» на рынок ОАО. Так компания изменила свой ассортимент под предпочтения местной аудитории и предложила альтернативу «Чебупелей с мясом» на веганские и халяльные продукты.

Изменения могут касаться не только товаров и рекламных кампаний, но и названий брендов. Особенности языка и культурные нюансы

могут привести к тому, что оригинальное название будет вызывать нежелательные, а порой и негативные ассоциации у целевой аудитории или вызывать непонимание в культурном контексте. Так российский мультсериал «Сказочный Патруль», который наполнен российским колоритом и мифологией, решили адаптировать под китайский рынок. Так в процессе адаптации имена трех главных героинь (Алена, Маша, Варя) остались оригинальными для китайской версии, а четвертая – Снежка – получила имя Снежинка (xiǎoxuě) – по принципу перевода «по смыслу». Название мультсериала изменили на «Девичий патруль», использованные в китайской версии названия слова подобраны не просто по смыслу, но также по аналогии с названием всемирно известного сериала «Sailor Moon», что автоматически транслирует зрителю общее представление о сюжете сериала и определяет его аудиторию.

Можно сделать вывод, что адаптация всех маркетинговых материалов, изображений и прочего может занять много времени, но это единственный способ убедиться, что сообщения соответствуют культуре и находят отклик у аудитории. Инвестиции в локализацию бренда дают множество преимуществ. Помимо обеспечения единообразия сообщений, компания гарантирует, что её брендированный контент будет соответствовать культуре. Потратив время на создание свежего контента, ориентированного на новую аудиторию, компания также повысит вовлеченность, что приведет к увеличению числа потенциальных клиентов и конверсии [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. SBLOGS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sostav.ru/blogs/262382/58912. – Дата доступа: 31.03.2025

2. Lovemedo agency [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://lvmd.ru/blog/brand_adaptation.html. – Дата доступа: 31.03.2025

3. BLEND [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.getblend.com/blog/what-is-brand-localization/. – Дата доступа: 31.03.2025

УДК 557.114:616-006

Студ. М.А. Пашкович, Э.И. Хило, Е.Д. Прудникова
Науч. рук. ст. преп. Е.А. Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К КАТЕГОРИИ РОСКОШИ

Интерес человечества к дорогим, эксклюзивным вещам существует много лет. Ещё в Древнем Египте золото, драгоценные камни и изысканные ткани служили не просто предметами быта – они были символами власти, статуса и связи с божественным. В Римской империи представители высших слоёв общества демонстрировали своё положение через одежду из пурпура и мраморные дома, а в средневековой Европе обладание предметами роскоши, будь то ювелирные изделия, фарфор или произведения искусства, подчёркивало благородное происхождение и высокий ранг.

На протяжении истории дорогие вещи носили не столько практический, сколько символический характер. Они выступали показателями богатства, статуса, вкуса, культурного уровня и даже политического влияния. Владение предметами роскоши позволяло человеку выделиться, подчеркнуть индивидуальность и принадлежность к элите. Со временем этот символизм не утратил значимости, напротив – принял новые формы. В условиях современной экономики люксовые товары стали способом самовыражения, эмоционального потребления и даже инвестиционной ценностью. [1]

Согласно последним исследованиям, наше восприятие касательно стоимости товара показывает, что мы склонны связывать цену и ценность продукта, и порой оценивать дорогостоящие вещи как более качественные или более эффективные.

По данным одного из исследований, проведенных учеными из Калифорнийского технологического института и Стэнфордского университета, показало, что люди не просто оценивают вкус вина, если им сообщают о его высокой стоимости, – более того, если сделать им в это время МРТ мозга, оно покажет, что они действительно получают большее удовольствие, когда пьют более дорогой, по их мнению, напиток.

В другом исследовании, где изучалось использование плацебо в качестве болеутоляющего, участники, принимавшие, как они считали, обезболивающее за два с половиной доллара за таблетку, чувствовали большее облегчение, чем другие, которым сказали, что таблетка стоит всего десять центов. [2]

Мировая индустрия товаров роскоши переживает серьёзные изменения под влиянием как внешнеэкономических факторов, так и внутренних трансформаций потребительского спроса. После стремительного роста с 2019 по 2023 годы, в 2024–2025 годах рынок демонстрирует признаки замедления. Ключевые игроки, включая крупнейшие бренды (LVMH, Hermès, Richemont и др.), сталкиваются с новыми вызовами: растущим скепсисом аудитории, изменением ценностных ориентиров, усилением запросов на персонализированный опыт, этичность и уникальность продукта.

Ведущие аналитические центры (McKinsey, The Luxury Institute) отмечают, что классические стратегии продвижения товаров люкс-сегмента перестали быть такими же эффективными, как были раньше. Ожидания клиентов растут, а лояльность снижается. Это требует от брендов внедрения более современных подходов, в том числе цифровых технологий, устойчивых решений и новых форм коммуникации, чтобы не потерять позиции на фоне усиливающейся конкуренции и изменений в структуре спроса. В этой связи исследование инновационных стратегий продвижения товаров роскоши приобретает высокую практическую и теоретическую значимость. [3]

Слова люкс и премиум окружают нас везде. Чтобы продать подороже, производитель специально вешает «дорогие маркеры» на товары. Однако, люди готовы платить любые деньги за продукт, который подчеркнет их высокий статус.

Ключевым фактором здесь выступает демонстративность: окружающие должны видеть, что человек владеет этим продуктом, и ассоциировать его с высоким социальным положением. Это правило лежит в основе успеха большинства элитных брендов. При этом самые дорогие товары в мире часто не обладают практической ценностью. Их главная роль – эстетическая.

Элита отличается от среднего и низшего классов тем, что выбирает экстравагантный образ жизни, в котором дорогие покупки служат, в первую очередь, способом самовыражения и источником удовольствия. Чтобы создать элитный продукт, важно учитывать два фактора: статус и удовольствие. Рынок дорогих товаров обычно делится на две основные категории: премиум и люкс.

Несмотря на появление новых терминов, таких как VIP, лакшери и других, основная классификация остается неизменной. Люкс (luxury, от англ. – «роскошь») представляет вершину элитного рынка. Премиум (premium, от англ. – «премия», «надбавка») занимает промежуточное положение между средним сегментом и люксом. Термин VIP чаще применяется не к товарам, а к клиентам. Покупатели VIP-категории (Very

Important Person – «очень важная персона») могут принадлежать как к премиум, так и к люкс-сегменту, и зачастую они приносят значительную часть дохода брендам.

Основные отличия премиум- и люкс-сегментов можно выделить по нескольким критериям. Во-первых, цена: премиум-товары дороже среднего сегмента, но дешевле люксовых, подчеркивающих свою эксклюзивность. Во-вторых, качество: оба сегмента отличаются высоким качеством, но люкс использует уникальные материалы и ручную работу. В-третьих, количество: премиум-товары производятся массово, тогда как люксовые бренды выпускают лимитированные коллекции. Наконец, целевая аудитория: люкс ориентирован на высшее общество, тогда как премиум-бренды привлекают как элиту, так и представителей среднего класса.

Если ваш продукт относится к люкс-сегменту, важно учитывать особенности маркетинга в лакшери-категории. Эффективные PR-стратегии для люксовых брендов включают создание уникального имиджа и работу с ассоциациями, усиливающими эмоциональную связь с продуктом.

Несмотря на относительно высокую стоимость, продукция премиум-класса ориентирована на широкую, но платежеспособную аудиторию. К известным представителям этого сегмента можно отнести Karl Lagerfeld, Michael Kors, Audi, Tissot, а также отдельные модели Mercedes-Benz.

Компании премиум-класса, выпуская лимитированные серии товаров или предоставляя специальные предложения, иногда также заходят на территорию люкса. Среди ярких представителей люксового сегмента можно выделить Bentley, Rolls-Royce, Louis Vuitton, Versace и Cartier.

– Позиционирование бренда: на начальном этапе важно определить уникальное товарное предложение (УТП). Это влияет на целевую аудиторию и каналы продвижения. Для определения УТП необходимо провести анализ рынка, конкурентов и целевой аудитории, чтобы выявить сильные и слабые стороны компании и неудовлетворенные потребности.

– Целевая аудитория: после определения УТП составляется портрет целевой аудитории (ЦА). Маркетинг премиум- и люксовых брендов акцентирует внимание на репутации бренда, а не на конкретных продуктах. В PR-стратегиях люкса акцент на роскоши и недоступности формирует атмосферу «закрытого клуба», создавая эмоциональную связь с продуктом через истории и легенды.

Рекламные стратегии: реклама премиум- и люкс-брендов варьируется от сдержанной до провокационной, в зависимости от целевой аудитории. Сдержанный подход ассоциируется со статусностью и классикой, используя нейтральные цвета, лаконичный дизайн и известных амбассадоров. Например, бренд Marc O'Polo сотрудничал с Брюсом Вебером. Эпатажные кампании, как у Diesel с акцией «Будь глупым», привлекают внимание через креативные проекты, призывая аудиторию не воспринимать жизнь слишком серьезно.

Ассоциации с культурой и искусством: для повышения статуса бренды активно интегрируются в мир искусства, моды и культуры. Bentley, например, создали рождественский ролик, где сотрудники завода исполнили мелодию из «Щелкунчика» Петра Чайковского прямо во время сборки автомобиля. Этот проект транслировал ценности бренда: семейные традиции, внимание к качеству и связь с искусством.

Коллаборации и лимитированные коллекции: сотрудничество с современными художниками и дизайнерами помогает брендам оставаться актуальными и создавать ощущение эксклюзивности.

Люксовые и премиум-бренды – это история не только про качество товара, но и в большей степени про создание уникального образа компании и ощущений. Пиар и маркетинг таких продуктов сконцентрированы в первую очередь на работе с имиджем, сторителлингом и выстраиванием нужных ассоциаций у покупателей. С одной стороны, люксовые и премиальные бренды стремятся создать уникальный стиль и подчеркнуть статус, привлекая клиентов, ценящих роскошь, качество и эксклюзивность. С другой – компании все чаще начинают обращаться к провокационной рекламе, создавать коллаборации с масс-маркетом и работать с молодежными блогерами, инфлюенсерами и артистами, чтобы постепенно захватывать сознание новой аудитории.

ЛИТЕРАТУРА

1. От египетских садов до московских домов: краткая история роскоши [Электронный ресурс] / dzen.ru – Москва, 2023. – Режим доступа: https://www.pravilamag.ru/entertainment/697555-ot-egipetskih-sadov-do-moskovskih-domov-kratkaya-istoriya-roskoshi/

2. Психология роскоши: почему люди покупают дорогие вещи [Электронный ресурс] / Деловой квартал – Москва, 2020. – Режим доступа: https://www.dk.ru/news/237140291

УДК 557.114:616-006

Студ. А.В. Ганчарёнок, А.В. Пузанкова
Науч. рук. ст. преп. Е.А. Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга БГТУ)

КРОСС-КУЛЬТУРНЫЙ МАРКЕТИНГ

Кросс-культурный маркетинг – это стратегия, которая позволяет компаниям достичь успеха на международном рынке, учитывая культурные особенности различных стран и регионов. Мировая экономика становится все более глобализированной, и в условиях такой конкуренции основополагающим фактором становится понимание и учет менталитета и культурных различий потребителей.

Первым этапом кросс-культурного маркетинга является детальное изучение целевого рынка. Компании проводят маркетинговые исследования, анализируя традиции, обычаи, язык и даже жесты, которые могут влиять на восприятие бренда. Такой анализ помогает выявить не только положительные стороны, способствующие продвижению продукта, но и потенциальные культурные барьеры, способные стать причиной недопонимания или даже отторжения со стороны аудитории.

Вторым этапом является локализация – адаптация продукта с учётом специфики местного рынка. Любой элемент – от дизайна упаковки до функционала продукта – может быть пересмотрен и модифицирован для соответствия ожиданиям местных потребителей.

Также следует учитывать то, что дизайн упаковки, который привлекает внимание на одном рынке, может оказаться неподходящим для другого. Важно не только адаптировать визуальные элементы, но и проработать содержание этикеток, учитывая местные традиции и даже законодательные нормы.

Со стремительным развитием цифровых технологий локализация затрагивает не только физический продукт, но и его цифровой интерфейс. Мобильные приложения, веб-сайты и пользовательские сервисы должны быть переведены и адаптированы с учётом не только языка, но и особенностей культурного восприятия информации.

Эффективная коммуникация является неотъемлемой частью кросс-культурного маркетинга. Рекламные кампании должны быть спроектированы таким образом, чтобы их послание было понятно, привлекательно и не вызывало недопонимания. Для этого маркетологи обращают внимание на следующие аспекты: язык, визуальные элементы, каналы распространения.

Язык является как средством общения, так и носителем культурных кодов, поэтому важно учитывать тон, стиль и даже юмор, который может быть понятен и предпочитаем в данной культуре.

Культурные различия могут существенно влиять на восприятие визуальных элементов, поэтому их нужно адаптировать под местные традиции, чтобы создать максимальное эмоциональное воздействие на потребителя. Это может означать как корректировку элементов фирменного стиля, так и разработку совершенно новых креативных концепций для отдельных регионов.

Различные аудитории предпочитают различные каналы коммуникации. В некоторых странах традиционные СМИ – телевидение, радио, печатные издания – продолжают оставаться основными источниками информации, тогда как в других доминируют социальные медиа и интернет-платформы. Успешный кросс-культурный маркетинг требует гибкости: компании используют многоканальные стратегии, адаптируя контент под особенности каждого канала, чтобы охватить максимальное число потенциальных клиентов [1].

Одна из самых популярных компаний, применяющая кросс-культурный маркетинг, является Coca-Cola. Она использует локализованные рекламные кампании, чтобы отразить культурные особенности и традиции разных стран. Например, в своих рекламных материалах в Индии компания акцентирует внимание на семейных ценностях и культурных праздниках, что находит отклик у местной аудитории. Также Coca-Cola локализует свои упаковки, добавляя местные языки и символику, что усиливает связь с потребителями.

Так же есть неудачные примеры адаптации продукции на зарубежных рынках. Так, Uber, пытаясь выйти на рынок Японии, предоставил очень запутанный интерфейс приложения со многими полями форм, заполненными неправильно. Поскольку японские правила и привычные формулировки значительно отличались от западных языков, это было огромной ошибкой и большим неудобством для пользователей. Плохо переведённая версия не смогла обеспечить ту же эффективность, как в западных странах [2].

Кросс-культурный маркетинг – это не просто направление в рекламе, а стратегический инструмент, позволяющий брендам выйти на мировой рынок, адаптируясь к культурным особенностям различных регионов. Глубокий анализ потребительских особенностей, локализация продукта, создание аутентичных коммуникационных стратегий и непрерывное тестирование – составные элементы кросс-культурного маркетинга в условиях глобализации.

Успешный выход на международный рынок требует понимания культуры, поэтому компаниям следует вкладывать ресурсы в глубокое изучение локальных особенностей, чтобы получить неоспоримое кон-

курентное преимущество, завоёвывая доверие и лояльность потребителей на мировом рынке. Такая стратегия позволяет брендам не только увеличить свою прибыль, но и внести вклад в международное взаимодействие.

Понимание культурного разнообразия становится залогом не только коммерческого успеха, но и культурного обмена, способного обогатить как компании, так и их клиентов. В мире, где границы стираются, а информация перемещается мгновенно, инвестирование в кросс-культурный маркетинг становится необходимостью для тех, кто стремится быть на волне современных трендов и создавать продукты, отражающие истинные ценности своих потребителей.

Осознание культурных различий играет важную роль в современном мире. Это не просто способ добиться успеха в бизнесе, но и возможность для культурного обмена между компаниями и их клиентами.

В эпоху, когда границы между странами становятся всё более условными, а информация распространяется моментально, компаниям необходимо учитывать культурные особенности своих потребителей. Это помогает создавать продукты и услуги, которые лучше соответствуют ожиданиям и ценностям клиентов, что особенно важно в условиях современной конкуренции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рейтинг GameDev. [Электронный источник] – Режим доступа: https://rating-gamedev.ru/blog/5-kliucevyx-strategii-kross-kulturnogo-marketinga-kak-privlec-mezdunarodnuiu-auditoriiu – Дата доступа: 29.03.2025.

2. VC.RU. [Электронный источник] – Режим доступа: https://vc.ru/marketing/1641060-kross-kulturnyi-marketing-kak-brendy-adaptiruyut-svoi-strategii-pod-raznye-rynki –Дата доступа: 29.03.2025.

УДК 005.966.

Студ. А.В. Дернейко, Н.С.Черканов
Науч. рук. ст. преп. Е.А. Дербинская
(кафедра ЭТиМ БГТУ)

РОЛЬ ДИЗАЙНА В УПАКОВКЕ

Современный рынок характеризуется высокой конкуренцией, и дизайн упаковки становится одним из способов выделиться среди конкурентов [1]. Исследования показывают, что упаковка может влиять на первичное восприятие продукта, формировать эмоциональную связь с брендом и даже способствовать принятию решения о покупке [2]. Таким образом, дизайн упаковки играет важную роль в создании уникального торгового предложения (Unique Selling Proposition, USP). Например, правильно разработанная упаковка может стать ключевым фактором при выборе между несколькими аналогичными товарами, особенно если потребитель ограничен во времени или не обладает достаточной информацией о продукте.

Функции дизайна упаковки

1. Защитная функция

Основная задача упаковки – защита продукта от повреждений, загрязнений и внешних воздействий. Однако современные потребители ожидают, чтобы упаковка была не только надёжной, но и удобной в использовании. Например, исследования показывают, что потребители предпочитают упаковки, которые легко открывать и перерабатывать [3]. Это особенно важно для продуктов с коротким сроком годности, таких как пищевые товары или косметика. Удобная упаковка может значительно повысить уровень удовлетворённости потребителей, что, в свою очередь, способствует формированию положительного имиджа бренда. Например, использование инновационных материалов, таких как биоразлагаемые пленки или повторно закрывающиеся клапаны, делает процесс использования продукта более комфортным и экологичным.

2. Информационная функция

Дизайн упаковки должен передавать ключевую информацию о продукте, включая состав, инструкции по использованию и брендовые элементы. Эффективный дизайн помогает быстро донести эту информацию до потребителя, что особенно важно в условиях ограниченного времени выбора в магазине [4]. Например, хорошо структурированный текст и яркие визуальные элементы могут помочь потребителю быстрее понять преимущества продукта. Кроме того, использование QRко-

дов и дополненной реальности позволяет предоставить более подробную информацию о продукте, не загромождая саму упаковку. Такие технологии становятся всё более популярными, особенно среди молодёжи, которая активно использует смартфоны для получения информации.

3. Эмоциональная функция

Цвет, форма и текстуры упаковки могут вызывать определённые эмоции у потребителей. Например, использование ярких цветов и динамичных линий часто ассоциируется с молодёжной аудиторией, тогда как минималистичный дизайн привлекает более зрелых покупателей. Цветовая гамма упаковки также может влиять на восприятие качества продукта. Например, использование золотых или серебряных акцентов может создать ощущение премиальности, даже если продукт относится к средней ценовой категории. Важно отметить, что цвета и формы упаковки должны соответствовать целевой аудитории и позиционированию бренда. Например, для детских товаров чаще используют яркие и красочные упаковки, тогда как для органических продуктов предпочтительны природные оттенки и натуральные текстуры.

4. Брендовая функция

Упаковка является важным элементом создания узнаваемости бренда. Логотипы, фирменные цвета и шрифты помогают потребителю быстро идентифицировать продукт среди конкурентов. Согласно исследованию, сильный брендовый дизайн упаковки способствует формированию лояльности к бренду [1]. Например, постоянное использование определённых цветов и графических элементов помогает потребителям ассоциировать упаковку с конкретным брендом, что усиливает доверие и предпочтение к продукции компании.

Современные тенденции в дизайне упаковки

1. Экологичность

Одной из главных тенденций является переход на экологически чистые материалы. Потребители всё чаще выбирают продукты с упаковкой, которая подлежит переработке или изготовлена из возобновляемых ресурсов [3]. Это требует от дизайнеров разработки инновационных решений, сочетающих экологичность и эстетику. Например, использование биоразлагаемых материалов или упаковки с минимальным количеством пластика становится обязательным для многих компаний, стремящихся соответствовать современным экологическим стандартам. Некоторые бренды даже начинают использовать упаковку, которая полностью растворяется в воде после использования, что особенно актуально для средств гигиены и косметики.

2. Минимализм

Минималистичный дизайн становится популярным благодаря своей универсальности и способности привлекать внимание. Простота дизайна упаковки может усиливать восприятие качества продукта [5]. Минимализм также позволяет снизить затраты на производство упаковки, так как используется меньше материалов и декоративных элементов. Однако важно соблюдать баланс между простотой и информативностью, чтобы упаковка оставалась функциональной. Например, многие бренды отказываются от лишних графических элементов, оставляя только ключевые символы и логотип, что делает упаковку более современной и стильной.

3. Интерактивность

Современные технологии позволяют создавать интерактивные упаковки, которые взаимодействуют с потребителем. Например, QR-коды на упаковке могут предоставить дополнительную информацию о продукте или предложить акции [4]. Интерактивные элементы также могут включать анимацию, которая активируется через приложения на смартфоне, или игры, которые делают взаимодействие с продуктом более увлекательным. Такие решения особенно эффективны для молодёжи.

Таким образом, дизайн упаковки может влиять не только на эмоциональное восприятие, но и на практическое использование продукта. Например, удобная упаковка может сделать процесс использования продукта более комфортным, что повысит удовлетворённость потребителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беликов, А. В. (2019). Роль дизайна упаковки в формировании потребительских предпочтений. Маркетинг и маркетинговые исследования, https://cyberleninka.ru/article/n/roldizaynaupakovkivformirovaniipotrebitelskihpredpochteniy

2. Иванова, Е. Н. (2020). Коммуникационный потенциал упаковки в современном маркетинге. https://cyberleninka.ru/article/n/kommunikatsionnyypotentsialupakovkivsovremennommarketinge

3. Петров, Д. С. (2021). Экологичность упаковки как фактор конкурентоспособности продукта. 3(4), 2330. https://cyberleninka.ru/article/n/ekologichnostupakovkikakfaktorkonkurentosposobnostiprodukta

УДК 005.966.5:004.77

Студ. К.И. Черняк
Науч. рук. ст. преп. Е. А. Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ КОНТЕНТА В TIKTOK ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ

В современном мире, в эпоху цифровых технологий, социальные сети стали неотъемлемой частью жизни многих людей. Они проводят в них значительную часть своего времени, делятся своими впечатлениями и общаются с друзьями. Социальные сети стали одним из основных способов коммуникации и развлечения для многих людей.

TikTok – это сервис для создания и просмотра коротких видео. Его алгоритмы формируют ленту роликов, исходя из интересов пользователя. Изначально TikTok возник как Musical.ly, приложение для lip-sync видео, которое в 2016 году было приобретено китайской компанией ByteDance и объединено с их собственным приложением Douyin.

Ребрендированное в TikTok, приложение стало глобальным феноменом, сочетая короткие видео, тренды, эффективные алгоритмы рекомендаций и простоту использования, что позволило завоевать широкую аудиторию, которая на конец 2024 года составляла 1,9 млрд человек, и изменить способ создания и потребления контента [1].

В отличие от традиционных социальных сетей, таких как Instagram и Facebook, TikTok ориентирован на вирусное распространение контента, что дает уникальные возможности для малых и крупных брендов. Алгоритм TikTok может сделать видео вирусным даже без наличия огромного количества подписчиков, что значительно повышает шансы на успешное продвижение.

Основной аудиторией являются молодежь в возрасте от 16 до 24 лет, что делает эту платформу идеальной для брендов, нацеленных на молодое поколение. Однако, благодаря стремительному росту числа пользователей, TikTok привлекает и более зрелую аудиторию, расширяя возможности для рекламы товаров и услуг.

Чтобы видео хорошо воспринималось и попадало в ленту рекомендаций (FYP – For You Page), важно учитывать технические параметры и особенности алгоритма TikTok.

Технические требования:

- Разрешение видео: 1080×1920 пикселей (формат вертикального видео);
- Соотношение сторон: 9:16;
- Длительность: от 15 секунд до 5 минут (оптимально – 15–60 секунд).

Алгоритм TikTok анализирует активность пользователей: лайки, комментарии, репосты, время просмотра, геолокацию, язык и другие. Если видео получает высокий уровень вовлеченности, оно продвигается дальше в ленте рекомендаций.

Также TikTok предлагает разнообразные форматы контента:

- Короткие видео (15 – 60 секунд) – основа контента на платформе, должны быть динамичными и вовлекающими;
- Дуэты – реакция на видео другого пользователя, разделенный экран. Это помогает взаимодействовать с популярным контентом и набирать просмотры;
- Реакции – возможность записывать свою реакцию на видео, показывая эмоции;
- Прямые эфиры (Live) – полезны для общения с аудиторией в реальном времени;
- Stitch (Сшивание видео) – позволяет взять фрагмент чужого видео и добавить к нему свой комментарий или продолжение.
- TikTok – это платформа, где каждый пользователь может стать вирусным. Для этого необходимо создавать контент, который будет лёгким, цепляющим и эмоционально вовлекающим.

Это можно достичь с помощью различных инструментов. Таких, как юмор, различные челленджи, тренды. Также важно вызывать у зрителей эмоциональную составляющую: умиление, гнев, шок или радость.

Одним из ключевых элементов успешного видео в TikTok является музыка. Популярные треки помогают контенту набрать больше просмотров, так как алгоритм продвигает видео с трендовыми звуками. Важно выбирать музыку, которая соответствует настроению и теме видео, а также следить за авторскими правами.

Для успешного продвижения важно не просто публиковать видео, а создавать контент, который будет вызывать отклик у пользователей. Рассмотрим ключевые стратегии:

- Аутентичность: Пользователи TikTok ценят искренность и естественность. Они предпочитают контент, который выглядит живым и настоящим, а не постановочным и рекламным;
- Тренды: Тренды в TikTok меняются очень быстро. Чтобы оставаться на волне, нужно постоянно следить за популярными челленджами, звуками и форматами;
- Вовлечение: Чем больше люди взаимодействуют с вашим контентом, тем чаще TikTok будет показывать его другим пользователям;

– Сторителлинг: Истории помогают создать эмоциональную связь с аудиторией.

Также важным инструментом в продвижении выступают хэштеги, которые помогают контенту попасть в поиск и рекомендации. Для этого необходимо использовать трендовые и нишевые хештеги. Но важно не перегружать ими: достаточно 5-6 релевантных хэштегов [2].

Создание эффективного контента в TikTok – это многоступенчатый процесс, требующий не только креативности и оригинальности, но и тщательной аналитики и постоянной оптимизации.

Однако, даже самый креативный и вовлекающий контент не сможет принести желаемых результатов без постоянного анализа и оптимизации. Для достижения максимальной эффективности в TikTok недостаточно просто генерировать идеи и публиковать видео.

Именно встроенная аналитика TikTok становится незаменимым помощником в этом процессе. Она предоставляет ценные данные о вовлеченности и охвате ваших публикаций, позволяя понять, какие типы контента работают лучше всего, а какие требуют доработки.

Погружаясь в данные, важно анализировать ключевые показатели эффективности: время просмотра, удержание аудитории, количество лайков, комментариев, репостов и переходов по ссылкам. Кроме того, обращайте внимание на демографические данные своей аудитории, чтобы лучше понимать ее интересы и предпочтения и адаптировать контент под ее запросы [3].

В заключение, успех TikTok-стратегии складывается из трех ключевых элементов: грамотного использования хэштегов для расширения охвата и привлечения целевой аудитории, активного взаимодействия с подписчиками и постоянного анализа данных, получаемых с помощью встроенной аналитики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое TikTok? [Электронный ресурс] Режим доступа: https://medium.com/digital-marketing-lab/what-is-tiktok-eef0b3280b04 – Дата доступа: 02.04.2024

2. Использование TikTok для маркетинга [Электронный ресурс] Режим доступа: https://blog.wwwcentr.ru/marketing/ispolzovanie-tiktok-dlya-marketinga/ – Дата доступа: 02.04.2024

УДК 659.148

Студ. А.А. Томило, Е.В. Примако
Науч. рук. ст. преп. Е.А. Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ В ТЕЛЕГРАМ

Telegram – одна из самых популярных платформ для общения, маркетинга и рекламы. Его аудитория растет, и бизнес все чаще использует его для продвижения. Рассмотрим 5 ключевых причин, почему Telegram – идеальное место для рекламы.

1. Высокая вовлеченность Пользователи Telegram активно взаимодействуют с контентом. Более 70% подписчиков читают публикации, что делает рекламу более эффективной по сравнению с другими соцсетями.

2. Прямой контакт с аудиторией В Telegram нет лишнего шума, а рекламодатели могут напрямую общаться с подписчиками, повышая доверие к бренду. Боты помогают автоматизировать взаимодействие и улучшать коммуникацию.

3. Точный таргетинг Реклама в Telegram позволяет охватывать именно ту аудиторию, которая действительно заинтересована в продукте. Каналы разной тематики помогают брендам находить своих клиентов.

4. Доступ к нишевым сообществам Небольшие специализированные каналы обеспечивают более высокую вовлеченность и конверсию, чем массовые. Это помогает бизнесу эффективнее расходовать рекламный бюджет.

5. Рост популярности платформы Telegram продолжает расти – уже более 700 миллионов активных пользователей. Это делает его привлекательным инструментом для продвижения [1].

Телеграм как платформа для продаж имеет ряд преимуществ, включая большую и активную аудиторию. Однако с уходом западных социальных сетей конкуренция за внимание пользователей резко возросла. Сегодня люди подписаны на десятки, а иногда и сотни каналов, поэтому привлечь их в новый проект становится сложнее. Чтобы потенциальный клиент выбрал именно ваш канал, важно предложить ему действительно ценный контент, который выделяется на фоне конкурентов.

Один из главных недостатков Телеграма в том, что здесь нет ленты рекомендаций или алгоритмов, подбирающих контент по интересам, как, например, в «ВКонтакте» или «Одноклассниках». В результате органический рост аудитории практически невозможен – даже

если подписчики активно комментируют и делятся публикациями, это не увеличивает охват контента среди новых пользователей. Поэтому для масштабирования канала необходимо искать альтернативные способы привлечения подписчиков.

Еще один минус – ограниченные рекламные инструменты. В Телеграме нельзя полноценно настроить таргетированную рекламу с точным попаданием в целевую аудиторию. В отличие от классических соцсетей, где можно сегментировать пользователей по возрасту, полу, интересам и поведению, здесь таких возможностей нет. Основные способы продвижения – это покупка рекламы в других каналах и внешнее продвижение через соцсети, сайты или блоги.

Все это означает, что запуск и развитие успешного коммерческого проекта в Телеграме требует дополнительных вложений. Чтобы привлекать подписчиков и превращать их в покупателей, нужен бюджет не только на рекламу, но и на качественный контент. Для эффективной работы потребуется команда: редактор, который будет создавать интересные и полезные материалы, и SMM-специалист, который займется продвижением и привлечением аудитории. Без этих ресурсов раскрутить канал и превратить его в стабильный источник дохода будет крайне сложно [2].

В мессенджере Telegram есть два вида рекламы: официальная и неофициальная. Первая – это короткие объявления в каналах, которые пользователи могут увидеть в нижней части публикации.

С точки зрения рекламодателя официальная реклама удобна, ведь не нужно самому находить площадки и договариваться с администраторами. С другой стороны, владелец канала не может влиять на содержание и язык официальной рекламы. К неофициальной рекламе в Telegram принадлежат так называемые «посевы»: рекламные публикации, место под которые можно купить у владельцев каналов [3].

Для продвижения товаров и услуг в Telegram рекламодателям и владельцам каналов следует обратить внимание на:

– пользовательский контент,

– обращение к разновозрастной аудитории,

– нишевые тематики [4].

Основными стратегиями продвижения в Telegram являются: создание качественного контента, активное взаимодействие с аудиторией, использование ботов, рекламные посты в других каналах, кросспромоция.

Создание качественного контента включает в себя посты, которые интересны и полезны вашей целевой аудитории. Активное взаимодействие с подписчиками помогает строить доверительные отношения

и удерживать интерес. Использование ботов позволяет автоматизировать процессы, такие как ответы на часто задаваемые вопросы. Рекламные посты в других каналах позволяют быстро привлечь новую аудиторию. Кросс-промоция с другими каналами помогает расширить охват и привлечь подписчиков из смежных ниш [5].

Особенностями продвижения товаров и услуг в Telegram является наличие нишевых сообществ, которые позволяют таргетировать конкретную аудиторию, а также анонимность, способствующая открытости обсуждений. Использование ботов для автоматизации процессов и мгновенные обновления о товарах и акциях значительно упрощают взаимодействие. Разнообразие форматов контента, включая текст, изображения и видео, позволяет разнообразить способы подачи информации. Интерактивные элементы повышают вовлеченность, а реклама в популярных каналах обеспечивает быстрое привлечение клиентов. Кроме того, отсутствие алгоритмов гарантирует стабильный охват постов среди всех подписчиков.

ЛИТЕРАТУРА

1. 5 причин, почему Telegram – это идеальная платформа для рекламы [Электронный источник] – Режим доступа: https://vc.ru/marketing/1664131-5-prichin-pochemu-telegram-eto-idealnaya-platforma-dlya-reklamy – Дата доступа: 01.04.2025.

2. Недостатки продажи в Telegram [Электронный источник] – Режим доступа: https://www.bitrix24.ru/journal/kak-prodavat-v-telegram/?utm_medium=referral&utm_campaign=sharing – Дата доступа: 01.04.2025.

3. Продвижение в Telegram: аудитория, особенности контента, рекламные форматы [Электронный источник] – Режим доступа: https://netology.ru/blog/06-2022-promotion-in-telegram – Дата доступа: 01.04.2025.

4. Какая бывает реклама в Telegram и как ее запустить [Электронный источник] – Режим доступа: https://sendpulse.com/ru/blog/telegram-ads#kakoj-byvaet-reklama-v-telegram – Дата доступа: 01.04.2025.

5. Как продавать в Телеграм [Электронный источник] – Режим доступа: https://www.bitrix24.ru/journal/kak-prodavat-v-telegram/– Дата доступа: 01.04.2025.

УДК 005.966.5

Студ. М.В. Войтеховская, Ю.А. Тарасевич
Науч. рук. ст. преп. Е.А. Дербинская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ РЕКЛАМНЫХ МОДЕЛЕЙ

Эффективность рекламной кампании напрямую зависит от правильного планирования и стратегии. Существуют различные модели, помогающие специалистам по продвижению структурировать и оптимизировать свои действия.

Маркетинговые модели – это структурированные подходы и концепции, используемые для анализа, планирования и реализации маркетинговых стратегий. Они помогают организациям эффективно понимать потребности рынка, сегментировать целевую аудиторию и оптимизировать свои предложения.

Маркетинговые модели необходимы для решения ряда ключевых задач в бизнесе. Вот основные цели и преимущества их использования:

1. Стратегическое планирование. Помогают определить долгосрочные цели и стратегии для достижения конкурентных преимуществ.

2. Анализ рынка. Обеспечивают структурированный подход к исследованию рынка, потребностей клиентов и конкурентной среды.

3. Сегментация аудитории. Позволяют выделить различные сегменты потребителей, что помогает адаптировать предложения к их уникальным потребностям.

Маркетинговая модель AIDA.

Модель AIDA описывает четыре этапа, которые проходит потребитель, прежде чем совершить покупку:

- внимание (attention);
- интерес (interest);
- желание (desire);
- действие (action).

Каждое слово обозначает этап, который потенциальный покупатель проходит от знакомства с продуктом до покупки. С каждым новым этапом количество заинтересованных пользователей уменьшается. Главная задача модели AIDA – привлечь на первый этап и провести до последнего как можно больше клиентов [1].

1. На первом этапе нужно добиться внимания потенциального покупателя.

2. Затем подогреть интерес. Опишите преимущества товара, расскажите, как он решает проблемы пользователей, и покажите отличия от конкурентов.

3. На следующем этапе нужно пробудить желание купить. Покажите потенциальному клиенту, как изменится его жизнь, когда он купит ваш продукт.

4. Наконец, нужно подтолкнуть пользователя к покупке. Чётко сформулируйте призыв к действию, укажите что нужно сделать потребителю, чтобы приобрести товар.

Модель AIDA не опирается на «боли» потребителей. Реклама, сделанная по этой модели, мотивирует покупать через положительные эмоции.

Несмотря на то, что модели AIDA более 120 лет, она всё так же эффективна. С ее помощью можно выстроить коммуникацию с пользователем так, чтобы он с большей вероятностью совершил покупку.

Преимущества модели AIDA:

- универсальность;
- простота;
- легкость оценки.

Одной из популярных моделей, помогающих компаниям эффективно планировать и оценивать маркетинговые усилия, является RACE. Она состоит из 4 этапов и охватывает все точки соприкосновения с клиентами:

- охват (reach), некоторые маркетологи указывают исследование (research) – сначала аудитория попадает на ваше рекламное объявление;
- действие (act) – затем заходит на ваш сайт и изучает товары;
- конверсия (convert) – делает заказ;
- вовлечённость (engage) – попадает в вашу программу лояльности или подписывается на ваши соцсети.

Модель используется при продвижении сложных и дорогих продуктов, которые не продают «здесь и сейчас», например, автомобиля или квартиры [2].

Модель RACE включает четыре ключевых этапа взаимодействия с клиентом. Первый этап – Reach (Охват) – направлен на привлечение внимания целевой аудитории. Цель этого шага - перенаправить потребителей на веб-сайт, целевую страницу или фан-страницу в социальных сетях. Здесь важно максимально увеличить охват с течением времени. Для этого используются такие инструменты, как SEO и контент-маркетинг, социальные сети (SMM, таргетированная реклама), контекстная и медийная реклама (Google Ads), а также коллаборации с лидерами мнений. Эффективность этого этапа измеряется такими метриками, как трафик на сайт, охват в соцсетях и показатели вовлеченности (лайки, репосты).

Второй этап – Act (Действие) – предполагает стимулирование пользователей к активному взаимодействию с брендом. Действие, то есть создание взаимодействия между брендом и потребителем, сводится к предложению такого контента и таких функций, которые заставят пользователей захотеть остаться на данном канале и не будут сразу нажимать кнопку «закрыть» или «назад».

Этот этап важен, потому что он направлен на то, чтобы убедить людей, сделать следующие шаги и взаимодействовать с брендом. Именно на этом этапе формируются лиды - потенциальные клиенты, заинтересованные в том, что предлагает организация. Основные метрики эффективности на этом этапе – количество подписок и регистраций, время, проведенное на сайте, и CTR (кликабельность).

Третий этап – Convert (Конверсия) – нацелен на превращение заинтересованных пользователей в покупателей. Таким образом, основной целью этого этапа будет оптимизация коэффициента конверсии и действий - например, автоматизация маркетинга, ремаркетинг. Ключевые метрики – коэффициент конверсии, средний чек и ROI (возврат на инвестиции).

Четвертый этап – Engage (Вовлечение) – фокусируется на удержании клиентов и повышении их лояльности. В этом помогают программы лояльности, персонализированные рассылки, сбор обратной связи и отзывов, а также создание сообществ в соцсетях [3].

Преимущества модели RACE заключаются в ее системности, гибкости, измеримости и ориентации на клиента. Она предоставляет четкую структуру для планирования маркетинга, подходит для разных каналов продвижения, позволяет отслеживать эффективность на каждом этапе и фокусируется на полном цикле взаимодействия с аудиторией [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Модель AIDA [Электронный источник]. – Режим доступа https://www.carrotquest.io/blog/aida/. Дата доступа: 12.04.25.

2. Маркетинговые модели [Электронный источник]. – Режим доступа https://roistat.com/rublog/marketingovie-modeli/?amp=1/. Дата доступа: 12.04.25.

УДК 796.012:612.76

Студ. К.Л. Высоцкая
Науч. рук. ст. преп. Т.В. Козлова
(кафедра физического воспитания и спорта, БГТУ)

МОБИЛЬНОСТЬ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Введение. Мобильность тазобедренных суставов является важным фактором для определения общего самочувствия и физической формы человека. Они обеспечивают необходимую стабильность во время ходьбы, бега, в приседаниях и при совершении прочих каждодневных движений. Ограничение их подвижности может вызывать нарушения осанки, болевые ощущения в спине, перенапряжение мышц и даже стать причиной развития хронических заболеваний, затрагивающих опорно-двигательный аппарат [2].

Особую группу риска формируют студенты IT-специальностей, чей распорядок дня сопряжен с многочасовым пребыванием перед экраном компьютера. Гипокинезия, нехватка регулярных физических нагрузок и неизменные позы создают предпосылки для ослабления подвижности тазобедренных суставов, что, в долгосрочной перспективе, способно неблагоприятно отразиться на их самочувствии. Научные исследования свидетельствуют о том, что у лиц, ведущих сидячий образ жизни, фиксируется укорочение мышц-сгибателей бедра, снижение эластичности связочного аппарата, а также ограничение амплитуды движений [1, 4].

Для определения состояния тазобедренных суставов применяются как клинические методы обследования (например, FABER-тест, Thomas test), так и методы самооценки, основанные на анкетировании. Опросники позволяют установить взаимосвязь между уровнем физической активности, повседневными привычками и субъективными ощущениями дискомфорта в области таза и поясницы [3]. Собранные данные могут послужить основой для разработки профилактических мероприятий, направленных на улучшение мобильности суставов и предупреждение возможных заболеваний.

Основная часть. Данное исследование было сосредоточено на анализе подвижности тазобедренных суставов у студентов IT-специальностей, с учетом влияния образа жизни и физической нагрузки. Основным методом исследования стал опросник. В опросе приняли участие 50 студентов, представляющих разные курсы факультета информационных технологий учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет». Анкета состояла из трех

тематических разделов: 1) оценка уровня и типа физической активности респондентов; 2) анализ особенностей распорядка дня и организации образовательного процесса; 3) субъективные ощущения и жалобы, касающиеся области таза и поясницы.

Результаты исследования. Анализ данных анкетирования позволил выявить определенные тенденции, касающиеся мобильности тазобедренных суставов и взаимосвязанных показателей здоровья. В сфере физической активности было установлено, что лишь 28 студентов, что составляет 56 % от общего числа, уделяют время растяжке или зарядке. В тоже время, лишь 20 участников опроса (40 %) достигают целевого показателя – 8000 шагов в день. Студенты, не увлекающиеся никаким хобби (30 человек, что составляет 60 % от выборки), в 2,5 раза чаще жаловались на выпячивание живота. Исследование повседневных привычек выявило: 6 участников (11 %) намеренно избегают позы «нога на ногу». В тоже время, подавляющее большинство, а именно 33 студента (66 %), отметили, что часто прибегают к этому положению. Среди опрошенных сон на боку, сгруппировавшись в позу «эмбриона», был наиболее популярен (20 человек, что составляет 39 %). Предполагается, что данная поза сна способствует уменьшению нагрузки на позвоночный столб и позиционируется как одна из самых полезных для здоровья. Почти треть респондентов (27,8 %) предпочли позу «победителя», подразумевающую, что одна нога расположена выше другой. Такая поза сна может спровоцировать неприятные ощущения в спине, а также способствовать перерастяжению мышц таза. При выполнении упражнения «домик» для пресса у 31 испытуемого (62 % от общего числа) было отмечено выпячивание живота, что вероятно указывает на наличие диастаза прямых мышц брюшного пресса. В контексте физических жалоб и установленных диагнозов: 28 студентов (то есть 56 % выборки) жалуются на дискомфорт в области поясницы, проявляющийся при продолжительной ходьбе или нахождении в положении стоя. Болезненные ощущения в спине при ходьбе провоцируются неоптимальной функцией тазобедренных суставов. В случаях, когда эти суставы утрачивают подвижность в результате длительного пребывания в сидячем положении, поясничному отделу позвоночника приходится компенсировать недостаток движения. Как следствие, мышцы спины испытывают перегрузку, что, в свою очередь, вызывает дискомфорт даже после непродолжительных пеших прогулок. У студентов, проводящих много времени за компьютером, проблема подобного рода наблюдается с завидной регулярностью. Тазобедренные суставы теряют свою эластичность, мышцы ягодиц ослабевают, и при ходьбе ос-

новная нагрузка смещается на область поясницы. Как следствие, ноющая боль начинает беспокоить уже после получасовой прогулки. У 6 опрошенных (11 %) официально зафиксированы заболевания тазобедренного сустава. Среди студентов с подтвержденными проблемами суставов 85 % проводят сидя более 6 часов в сутки.

Заключение. Для студентов IT-специальностей, сталкивающихся с интенсивной учебной деятельностью и сидячим образом жизни за компьютером, критически необходимы «незаметные» упражнения: потягиваться вверх, сидя попеременно напрягать и расслаблять ягодицы, а также делать круговые вращения стопами для улучшения циркуляции крови. Не менее важно следить за осанкой в положении сидя – ступни необходимо полностью опирать на пол, а спину – на спинку стула, чтобы избежать нежелательного прогиба в поясничной области. Не стоит забывать и о положение тела во время сна: поза на боку с подушкой, расположенной между коленями, способствует поддержанию правильного положения таза и, как следствие, уменьшению нагрузки на суставы. Сделанные наблюдения обладают существенной практической значимостью при формировании здоровьесберегающей среды в IT-образовании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богуш, В. А. Гиподинамия как одна из проблем здорового образа жизни / В. А. Богуш, А. Э. Буйновская // II Международная научно-практическая интернет-конференция. Белорусский государственный университет, – 2023. – С. 269–278.

2. Мисюк, И. С. Роль мобильности тазобедренного и коленного сустава при занятиях физической культурой / И. С. Мисюк // Территория спорта, здоровья и безопасности жизнедеятельности : сборник статей к V Международному научно-практическому форуму, Оренбург, 23–25 марта 2023 года. – Оренбург: Типография «Экспресс-печать», 2023. – С. 469–471.

3. Платонова, Я. В. Оценка подвижности тазобедренных суставов у студенток высших учебных заведений / Я. В. Платонова, В. Н. Яковлев, С. В. Сайкин // Медицина и физическая культура: наука и практика. – 2019. – Т. 1, № 4. – С. 42–47.

4. WHO Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep. – Geneva: World Health Organization, 2020.

УДК 615.825

Студ. К.В. Корзун
Науч. рук. ст. преп. Т.В. Козлова
(кафедра физического воспитания и спорта, БГТУ)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА К.П. БУТЕЙКО ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Введение. Проблема здоровья населения сегодня крайне важна во многих государствах, поскольку по различным факторам наблюдается рост заболеваемости и смертности, падение рождаемости и сокращение продолжительности жизни. Актуальность поиска современных методов оздоровления усиливается из-за нарастающего влияния коронавирусной инфекции в разных странах мира на человеческий организм, вне зависимости от пола и возраста, с поражением, в том числе, дыхательной системы [3].

Под дыхательной гимнастикой подразумеваются особые физические упражнения, в процессе выполнения которых осознанно тренируются механизмы и составные части дыхательного процесса. В научно-методической литературе представлен обширный перечень методик, нацеленных на улучшение дыхательной функции: дыхательные гимнастики по методу А.Н. Стрельниковой, К.П. Бутейко, О.Г. Лобановой и Е.Я. Поповой, К.В. Динейка, а также системы, заимствованные из индийской и китайской йоги, и другие. Оздоровительный эффект от выполнения дыхательных упражнений проявляется в увеличении объема легких, очищении организма от шлаков, нормализации работы сердечно-сосудистой системы и улучшении функционирования внутренних органов, что обусловлено массажным воздействием диафрагмы на брюшную полость. Многие из дыхательных упражнений позволяют освоить различные типы дыхания (полное, верхнее, нижнее) и умело применять их в разнообразных жизненных ситуациях [1, 2].

Основная часть. Врач К.П. Бутейко стал автором системы дыхательных упражнений (1986), успешно используемой для лечения ряда заболеваний, в частности, при бронхиальной астме. Основной принцип метода К.П. Бутейко – волевая ликвидация глубокого дыхания (ВЛГД), предполагающее овладение поверхностным дыханием с целью оптимального обогащения крови и тканей кислородом и углекислым газом. Согласно данной методике, правильное дыхание возможно исключительно через нос. Вдох должен быть настолько незначительным, чтобы при этом ни грудь, ни живот оставались неподвижными. Дыхание предписано очень поверхностное, и воздух должен достигать только уровня

ключиц. Ниже этого уровня скапливается углекислый газ. Длительность вдоха должна составлять от 2 до 3 секунд, в то время как выдох – от 3 до 4 секунд. Далее следует пауза, протяженностью в 3–4 секунды. При этом объем вдыхаемого воздуха должен быть минимальным. К.П. Бутейко утверждал, что это обеспечивает максимальную пользу для здоровья [1].

С целью определения эффективности методики К.П. Бутейко среди студентов учреждений высшего образования (УВО) с заболеваниями органов дыхания, занимающихся ЛФК в поликлинике, был использован метод анкетирования и измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) – спирометрия. В исследовании участвовало 16 студентов (8 юношей и 8 девушек), представляющих различные УВО города Минска. Анкета включала 12 вопросов, каждый из которых предполагал выбор одного или нескольких вариантов ответа, соответствующих личной оценке респондента.

Результаты исследования. Проведенный опрос среди студентов УВО выявил положительное влияние методики К.П. Бутейко, применяемой на занятиях ЛФК. В ходе исследования удалось установить, что этот метод оказывает благоприятное влияние на самочувствие студентов в целом. Методика продемонстрировала свою эффективность как инструмент для поддержания физической активности, а также для ускорения восстановления после обострений бронхиальной астмы (БА) и проблем с дыхательными путями. Подавляющее большинство опрошенных отметили очевидные улучшения в понимании сложившейся ситуации: 100 % респондентов страдали от заболеваний дыхательной системы; все 100 % студентов применяли ЛФК в ходе лечения респираторных недугов. До внедрения методики К.П. Бутейко на занятиях ЛФК 69,2 % студентов практиковали дыхательную гимнастику А.Н. Стрельниковой и К.В. Динейка; 83,6 % выполняли упражнения для укрепления дыхательной мускулатуры; 82,8 % не имели представления о методе К.П. Бутейко; 10,0 % были наслышаны о методе К.П. Бутейко, но не владели детальной информацией о методике, и только 7,2 % хорошо знали метод К.П. Бутейко, так как они его использовали в домашних условиях и уже давно. 69,2 % опрошенных оценили занятия ЛФК с использованием метода К.П. Бутейко как эффективные, а 7,7 % посчитали их очень эффективными. 61,5 % после применения ЛФК и метода К.П. Бутейко отметили улучшение в состоянии здоровья своих респираторных функций.

Были проанализированы результаты ЖЕЛ после 4 месяцев занятий по методике К.П. Бутейко. Наблюдалось существенное изменение

показателей ЖЕЛ в ходе практики, когда до начала занятий средние величины равнялись 2297 мл у девушек (3370 мл у юношей), а после – 2455 мл у девушек (3600 мл у юношей). Увеличение составило почти 158 мл для девушек (230 мл для юношей). Сравнивая с возрастными стандартами, для юношей 18–20 лет ЖЕЛ находится в диапазоне 3300–4500 мл, а для девушек того же возраста – 2200–3500 мл. Полученные результаты соответствуют нормативным значениям, что указывает на хороший объем легких.

Заключение. Анализ данных, полученных после анкетирования и измерения ЖЕЛ, обозначил несколько значимых тенденций и перспектив использования методики К.П. Бутейко в рамках ЛФК при заболеваниях дыхательной системы. Выяснилось, что ЛФК воспринимается участниками опроса как обязательный элемент комплексной терапии, содействующий активизации дренажной функции легких, укреплению дыхательной мускулатуры и повышению общей физической работоспособности. Отмечен положительный опыт применения методики К.П. Бутейко у студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дыхательная гимнастика: метод. рекомендации / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина; сост.: Т. А. Самойлюк, Т. С. Демчук. – Брест: БрГУ, 2018. – 30 с.

2. Дыхательные гимнастики на занятиях физической культурой со студентами специальной медицинской группы / В. И. Григорьев [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 2(132). – С. 67–71.

3. Кривцун, В. П. Дыхательная гимнастика как средство оздоровления / В. П. Кривцун, Л. Н. Кривцун-Левшина // Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи : сб. науч. статей [по материалам науч.-практ. конф., Витебск, 27 ноября 2020 г.]. – Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2020. – С. 153–158.

УДК 796.032

Студ. Т.А. Зайкина
Науч. рук. ст. преп. М.В. Куликовская
(кафедра физического воспитания и спорта, БГТУ)

ОСНОВЫ СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ. БЕЛКИ, ЖИРЫ, УГЛЕВОДЫ, ВИТАМИНЫ, МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА, ВОДА. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ ПРОДУКТОВ

Актуальность темы исследования состоит в том, что в современном мире, где преобладают быстрые перекусы, обработанные продукты и недостаток физической активности, осознанное отношение к питанию приобретает особую важность. Сбалансированное питание оказывает сильное влияние на здоровье, работоспособность и долголетие, особенно для студентов, чей организм подвергается повышенным умственным и физическим нагрузкам. Неправильное питание может привести к снижению концентрации, ухудшению памяти, повышенной утомляемости и, как следствие, снижению успеваемости.

Цель исследования: изучить основы сбалансированного питания и его влияние на здоровье и работоспособность студентов, предоставив практические рекомендации по организации рациона.

Результаты исследования и их обсуждение. Сбалансированное питание – это рацион, обеспечивающий организм всеми необходимыми питательными веществами (белками, жирами, углеводами, витаминами, минеральными веществами и водой) в оптимальных количествах и соотношениях для поддержания здоровья, роста, развития, высокой работоспособности и адаптации к умственным и физическим нагрузкам [1].

Основы сбалансированного питания

Разнообразие: включение в рацион продуктов из всех пищевых групп (овощи, фрукты, зерновые, белки, молочные продукты). Это обеспечивает получение полного спектра необходимых питательных веществ.

Умеренность: контроль размера порций и соблюдение баланса между потребляемой и расходуемой энергией. Важно учитывать уровень физической активности и умственной нагрузки.

Соответствие: индивидуальный подход к составлению рациона, учитывая возраст, пол, уровень физической активности, состояние здоровья и особенности учебного процесса. Например, студентам, занимающимся спортом, требуется больше белка.

Регулярность: прием пищи в одно и то же время (3-5 раз в день). Это помогает поддерживать стабильный уровень сахара в крови и предотвращает переедание. Важно не пропускать завтрак, который является важным источником энергии для начала дня.

Оптимальное соотношение БЖУ. Для студентов рекомендуется следующее соотношение: 15-20% белков, 25-30% жиров и 50-55% углеводов от общего количества калорий. При этом предпочтение следует отдавать сложным углеводам и ненасыщенным жирам [2].

Рассмотрим роль основных пищевых веществ в организме студента.

1. Белки (протеины). Белки необходимы для роста и восстановления тканей, синтеза ферментов и гормонов, поддержания иммунитета и нормальной работы мозга. Особенно важны для студентов, занимающихся спортом или физическим трудом. Источники белка: мясо, птица, рыба, яйца, молочные продукты, бобовые, орехи, семена, тофу.

Важно употреблять полноценные белки, содержащие все незаменимые аминокислоты. Вегетарианцам необходимо комбинировать различные растительные источники белка.

Последствиями недостатка белка могут быть снижение иммунитета, утомляемость, мышечная слабость, ухудшение концентрации внимания [1]. Последствия избытка: повышенная нагрузка на почки, риск развития заболеваний почек.

2. Жиры (Липиды). Жиры являются важным источником энергии, необходимы для усвоения жирорастворимых витаминов, участвуют в построении клеточных мембран и синтезе гормонов. Источниками жиров являются растительные масла (оливковое, подсолнечное, льняное), авокадо, орехи, семена, жирная рыба.

Важно употреблять ненасыщенные жиры (омега-3 и омега-6), избегать трансжиров, содержащихся в фаст-фуде и обработанных продуктах. Из-за недостатка жиров возможны сухость кожи, выпадение волос, нарушение менструального цикла у девушек, ухудшение усвоения витаминов. При избытке могу выявлены ожирение, повышенный уровень холестерина, риск сердечно-сосудистых заболеваний.

3. Углеводы. Углеводы являются основным источником энергии для мозга и мышц, необходимы для поддержания высокой умственной и физической активности. Источники: крупы (овсянка, гречка, рис), хлеб из цельного зерна, овощи, фрукты, бобовые.

Предпочтение следует отдавать сложным углеводам, которые медленно усваиваются и обеспечивают длительное чувство сытости. Ограничить потребление простых углеводов (сахар, сладости, газированные напитки). Недостаток углеводов может быть причиной слабости, утомляемости, головных болей, снижения концентрации внимания. Из-за избытка возможны ожирение, повышение уровня сахара в крови, риск развития диабета 2 типа, кариес.

4. Витамины. Витамины необходимы для нормального функционирования всех органов и систем, поддержания иммунитета, защиты

клеток от повреждений, повышения устойчивости к стрессам и умственным нагрузкам. Источники: Фрукты, овощи, ягоды, зелень, мясо, рыба, молочные продукты, яйца.

Разнообразное питание обеспечивает получение всех необходимых витаминов. В периоды повышенных нагрузок или при дефиците витаминов рекомендуется принимать витаминно-минеральные комплексы [3].

Последствия недостатка (авитаминоз): снижение иммунитета, утомляемость, ухудшение концентрации внимания, нарушение работы различных органов и систем. Например, дефицит витамина D может приводить к депрессии и ухудшению когнитивных функций.

Последствия избытка (гипервитаминоз): токсические эффекты, особенно для жирорастворимых витаминов.

5. Минеральные вещества:

Минеральные вещества необходимы для поддержания здоровья костей и зубов, нормальной работы нервной системы, кроветворения, регуляции обмена веществ и водно-солевого баланса. Фрукты, овощи, молочные продукты, мясо, рыба, крупы, орехи, семена являются источниками минеральных веществ.

Важно следить за достаточным потреблением кальция, железа, цинка и йода, особенно для девушек. К последствиям недостатка относятся снижение иммунитета, утомляемость, остеопороз, анемия, нарушение работы щитовидной железы. К последствиям избытка: токсические эффекты, нарушение усвоения других минералов.

6. Вода. Вода необходима для поддержания всех жизненно важных функций, включая транспорт веществ, регуляцию температуры тела, выведение отходов, работу мозга и мышц. Рекомендуется выпивать не менее 1,5-2 литров воды в день, особенно во время учебы, физических нагрузок и в жаркую погоду [4].

Пищевая ценность продуктов и рекомендации по организации сбалансированного питания для студентов

Пищевая ценность – это совокупность свойств продукта, определяющих его пригодность для удовлетворения физиологических потребностей организма в энергии и основных пищевых веществах [1].

Следует обращать внимание на состав продукта, содержание белков, жиров, углеводов, сахара, соли и пищевых добавок [4].

Рекомендации по организации сбалансированного питания

Планирование рациона: составлять меню на неделю, учитывая разнообразие продуктов из разных групп. Использовать онлайн-ресурсы и приложения для подсчета калорий и питательных веществ.

Выбор продуктов: отдавать предпочтение овощным блюдам, нежирному мясу, рыбе, крупам, избегать жареных и жирных блюд.

Здоровые перекусы: носить с собой фрукты, орехи, йогурт, цельнозерновые хлебцы.

Физическая активность: регулярные занятия спортом или физической активностью помогают поддерживать здоровье, контролировать вес и улучшать настроение.

Соблюдение режима сна: недостаток сна может приводить к нарушению аппетита и перееданию.

Консультация с диетологом: при необходимости обращаться к врачу-диетологу для получения индивидуальных рекомендаций по питанию.

Выводы

Сбалансированное питание играет ключевую роль в поддержании здоровья, работоспособности и успеваемости студентов. Знание основ и умение выбирать полезные продукты и составлять сбалансированный рацион, а также следование простым рекомендациям по организации питания, помогут студентам сохранить здоровье, повысить энергию и улучшить качество жизни. Несмотря на ограниченные ресурсы и время, возможно организовать полноценное и здоровое питание, используя доступные продукты и простые способы приготовления пищи. Внедрение принципов сбалансированного питания в студенческую жизнь – это инвестиция в будущее здоровье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волгарев, М. Н. Гигиена питания / М.Н. Волгарев, И.Х. Шарафетдинов, В.А. Тутельян. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 528 с.

2. Тутельян, В. А. Научные основы здорового питания / В.А. Тутельян. – М.: Панорама, 2010. – 816 с.

3. Громова, О. А. Витамины и микроэлементы в практике современного врача / О.А. Громова, И.Ю. Торшин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 608 с.

4. Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2016.

5. Harvard T.H. Chan School of Public Health. The Nutrition Source. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource. – Дата обращения: 12.03.

УДК 796.032

Студ. Е.Г. Сидельникова
Науч. рук. ст. преп. М.В. Куликовская
(кафедра физического воспитания и спорта, БГТУ)

СТРЕСС. ПОНЯТИЕ. ХАРАКТЕРИСТИКА ФАЗ СТРЕССА. ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗМА К СТРЕССОРНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Стресс – это естественная реакция организма на различные раздражители, которые воспринимаются как угрозы. Его влияние может быть как положительным, так и негативным, и знание о том, как стресс развивается, помогает нам лучше справляться с его последствиями.

Понятие стресса

Стресс был впервые определен канадским ученым Гансом Селье в 1936 году как неспецифический ответ организма на любое требование, предъявляемое ему. Он выделил три основные фазы стресса:

1. *Фаза тревоги:* Организм мобилизует все силы для борьбы с угрозой, активируя гормоны, такие как адреналин и кортизол.

2.*Фаза сопротивления:* Если стрессор сохраняется, организм адаптируется, стабилизируя гормональные уровни, но оставаясь в состоянии повышенной активности.

3. *Фаза истощения:* Длительное воздействие стресса истощает ресурсы организма, что может привести к серьезным физическим и психологическим проблемам.

Типы стресса

Стресс можно классифицировать по различным признакам:

- *По происхождению:* физиологический и психологический.
- *По продолжительности:* острый и хронический.
- *По воздействию:* эустресс (положительный) и дистресс (негативный).

Как физическая активность помогает справиться со стрессом?

Одним из наиболее эффективных способов справляться с хроническим стрессом является регулярная физическая активность. Физические упражнения:

- *Снижают уровень стресса:* Физическая активность способствует выработке эндорфинов – "гормонов счастья", которые помогают улучшить настроение и снизить уровень тревожности.
- *Укрепляют иммунную систему:* Регулярные тренировки укрепляют защитные функции организма, повышая его устойчивость к заболеваниям.

- Нормализуют сон: Регулярные упражнения помогают улучшить качество сна, что критически важно для восстановления организма.

- *Улучшение сердечно-сосудистой системы:* Упражнения способствуют нормализации артериального давления и улучшению циркуляции крови, что помогает организму эффективнее реагировать на стресс.

Какие виды физической активности наиболее эффективны?

1. *Аэробные упражнения:* Бег, плавание, велосипед – все эти виды активности улучшают сердечно-сосудистую систему, помогают бороться с тревожностью и депрессией.

2. *Силовые тренировки:* Помогают укрепить мышцы, повышают выносливость и способствуют выработке эндорфинов.

3. *Йога и стретчинг:* Эти практики улучшают гибкость, снижают уровень стресса и улучшают физическое состояние.

4. *Медитация и дыхательные упражнения:* Применяются для успокоения ума, улучшения концентрации и снижения тревожности.

Заключение

Стресс – неизбежная часть жизни, но правильное управление им возможно с помощью физической активности. Регулярные занятия спортом способствуют улучшению психоэмоционального состояния, повышают физическую выносливость и способствуют восстановлению организма после стресса. Важно выбирать подходящие виды физической активности и заниматься ими регулярно. Таким образом, комплексный подход, включающий физические упражнения, правильное питание и релаксацию, может существенно повысить устойчивость организма к стрессу и улучшить качество жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ayzdorov [Электронный ресурс] Стресс: основные причины, виды и лечение – Режим доступа: https://goo.su/frhz3Hk - Дата доступа: 19.12.2024.

2. МЦПЗ [Электронный ресурс] Стресс – Режим доступа: https://goo.su/wGvpU - Дата доступа: 19.12.2024.

3. Dnkom [Электронный ресурс] Три стадии стресса – Режим доступа: https://inlnk.ru/xvJamG - Дата доступа: 19.12.2024.

4. Ippss [Электронный ресурс] Стадии развития стресса: тревога, сопротивление, истощение – Режим доступа: https://inlnk.ru/oeavgg - Дата доступа: 19.12.2024.

5. TheCBD [Электронный ресурс] Стадии и фазы стресса: сколько этапов развития существует в психологии – Режим доступа: https://inlnk.ru/MjYPDn - Дата доступа: 19.12.2024.

6. 5 PRISM [Электронный ресурс] Упражнения для снятия стресса: физические, дыхательные и когнитивно-психологические – Режим доступа: https://goo.su/U860 - Дата доступа: 19.12.2024.

7. Moluch [Электронный ресурс] Занятия спортом (физической культурой) как средство профилактики стресса – Режим доступа: https://goo.su/IZasP - Дата доступа: 19.12.2024.

8. Moluch [Электронный ресурс] Физические упражнения против стресса - Режим доступа: https://goo.su/b8GM4 - Дата доступа: 19.12.2024.

УДК 004.932

Студ. Е.В. Дробушевич
Науч. рук. преп. С.С. Макавчик
(кафедра физического воспитания и спорта, БГТУ)

СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ

Спортивное питание – это важная составляющая здорового образа жизни, особенно для студентов, совмещающих учебу с физической активностью. Правильно составленный рацион помогает улучшить физическую выносливость, ускорить восстановление после тренировок и поддерживать оптимальный уровень энергии. В данном докладе рассмотрены основные принципы составления рациона спортивного питания и предложен пример меню для среднестатистического студента.

Для эффективной работы организма и достижения спортивных целей важно обеспечить поступление достаточного количества белков, жиров и углеводов. Белки, потребляемые из расчета 1,5–2 грамма на килограмм веса, служат строительным материалом для мышц и содержатся в таких продуктах, как курица, рыба, яйца и творог. Жиры, необходимые в количестве 0,8–1,5 грамма на килограмм веса, поддерживают гормональный баланс и энергетический обмен, их лучшими источниками являются орехи, авокадо и растительные масла. Углеводы, которые следует употреблять в объеме 4–6 граммов на килограмм веса, обеспечивают организм энергией, поэтому предпочтение стоит отдавать сложным углеводам, таким как гречка, овсянка и овощи.

Оптимальным считается питание 4–5 раз в день с промежутками в 3–4 часа. Такой режим позволяет поддерживать стабильный уровень сахара в крови, избегать чувства голода и переедания, а также способствует лучшему усвоению питательных веществ.

Достаточное потребление воды критически важно для метаболизма и восстановления после физических нагрузок. Рекомендуемая

норма составляет 30–40 миллилитров на килограмм массы тела, при этом в дни тренировок объем жидкости следует увеличивать.

Активные физические нагрузки повышают потребность организма в витаминах и микроэлементах. Особое внимание следует уделять витаминам группы B, C и D, а также минералам, таким как магний, кальций, железо и цинк, которые участвуют в энергетическом обмене и работе мышц.

В качестве примера рассмотрим далее рацион питания для среднестатистического студента с целью поддержания формы. В данном докладе под “среднестатистическим студентом” подразумевается условный молодой человек(девушка) в возрасте 18–25 лет, который имеет следующие параметры: вес – 65-75кг(55-65кг), рост – 170-180см(160-170см), 3-4 тренировки в неделю.

Начнем построение рациона питания с подсчета нормы КБЖУ по формуле Миффлина-Сан Жеора:

БОВ (мужчины) = (10×вес в кг) + (6,25×рост в см) – (5×возраст) + 5.

БОВ (женщины) = (10 × вес) + (6,25 × рост) - (5 × возраст) - 161.

После расчета необходимо умножить полученное значение на коэффициент активности (для умеренной нагрузки 1,55).

Например, парень в возрасте 20 лет с ростом 175 см и весом 70 кг должен потреблять примерно 2633 ккал/сутки. А девушка того же возраста ростом 165 см и весом 65 кг должна потреблять примерно 2124 ккал/сутки.

Расчет норм БЖУ проводим по коэффициентам, указанным выше.

Для парня получаем: белки – 140 г, жиры – 70 г, углеводы – 360 г. Для девушки получаем: белки – 110 г, жиры – 60 г, углеводы – 290 г.

Теперь рассмотрим пример суточного рациона питания для молодого человека с данными параметрами.

Утро начинается с сытной овсяной каши - 80 г сухих хлопьев варят на 200 мл молока 2,5% жирности, добавляя столовую ложку меда и горсть изюма (30 г). К каше подают омлет из 3 яиц с помидорами (150 г) и двумя ломтиками цельнозернового хлеба. Такой завтрак дает заряд энергии на первую половину дня.

Между завтраком и обедом устраивают плотный перекус: 200 г творога 5% жирности смешивают с натуральным йогуртом (100 г) и свежими ягодами (100 г), добавляют столовую ложку молотого льна. Дополняют перекус бутербродом из цельнозернового хлеба (50 г) с арахисовой пастой (30 г) и бананом.

На обед готовят 120 г сухой гречневой крупы, которую подают с 200 г запеченной куриной грудки под специями. К основному блюду добавляют салат из свежих овощей (огурец, помидор, болгарский перец) с оливковым маслом (15 г) и ломтиком черного хлеба. Такой прием пищи обеспечивает организм качественным белком и сложными углеводами.

Послеобеденный перекус включает протеиновый коктейль: 300 мл молока, 1 банан, 30 г овсяных хлебцев и мерную ложку протеина смешивают в блендере. Дополнительно съедают горсть миндаля (30 г) для получения полезных жиров.

Ужин состоит из 200 г запеченной рыбы, 150 г риса и 200 г тушеной овощной смеси (брокколи, стручковая фасоль, морковь). Перед сном выпивают стакан кефира (200 мл) для улучшения пищеварения.

Рассмотрим пример дневного рациона на день для девушки.

Для полноценного завтрака в 7:30 приготовьте овсяную кашу, взяв 50 грамм хлопьев и 150 мл молока жирностью 2,5%. Варите на медленном огне 5 минут, затем добавьте половинку нарезанного банана и чайную ложку меда. Дополните завтрак одним яйцом всмятку (варите 3 минуты) и чашкой зеленого чая с лимоном. Этот прием пищи обеспечит организм сложными углеводами и белком для энергичного начала дня.

В 11:00 устройте полезный перекус из 100 грамм творога средней жирности с грушей и грецкими орехами. Творог - отличный источник белка, груша добавит пищевых волокон, а 10 грамм грецких орехов обеспечат полезными жирами. Такой перекус поддержит чувство сытости до обеда и даст необходимые питательные вещества.

На обед в 14:00 приготовьте 80 грамм гречневой крупы, отварив ее в 160 мл воды. К гречке подайте 120 грамм отварной куриной грудки - нежное белое мясо, богатое белком. Дополните обед свежим овощным салатом из огурца, помидора и зелени, заправленным столовой ложкой оливкового масла. Этот сбалансированный прием пищи обеспечит организм белками, сложными углеводами и полезными жирами.

Для полдника в 17:00 выберите натуральный йогурт без добавок (200 мл) и цельнозерновой хлебец. Йогурт содержит полезные пробиотики, а хлебец добавит пищевых волокон. Этот легкий перекус поможет дождаться ужина без чувства голода.

Завершите день ужином в 20:00, приготовив 150 грамм запеченной нежирной рыбы. На гарнир возьмите 200 грамм брокколи, приготовленной на пару, и добавьте 50 грамм авокадо для полезных жиров. Такой ужин легко усваивается и обеспечивает организм необходимыми питательными веществами перед сном.

Такой рацион полностью покрывает потребности молодого студента в питательных веществах, обеспечивает энергией для учебы и тренировок, способствует поддержанию мышечной массы. Важно соблюдать питьевой режим (2-2,5 л воды в день) и равномерно распределять приемы пищи с интервалом 3-4 часа. При интенсивных тренировках можно увеличить порции углеводов на 10-15%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сейфулла, Р. Д. Спортивная фармакология и питание / Р. Д. Сейфулла. – Москва: Спорт, 2018. – 320 с.

2. Иванов, А. А. Основы диетологии для спортсменов / А. А. Иванов. – Санкт-Петербург: Олимп-Бизнес, 2020. – 256 с.

3. Всемирная организация здравоохранения. Рекомендации по питанию и физической активности. – Женева: ВОЗ, 2020. – 48 с.

УДК 159.913:005.32

Студ. А.П. Гараютина
Науч. рук. С.А. Жмуровский
(кафедра физического воспитания и спорта, БГТУ)

ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА МЕНЕДЖЕРА

Повсеместно практикуется односторонняя трактовка физической культуры и спорта только как средства для улучшения характеристик биологических возможностей организма человека. Внимание обращается только на специфические задачи физического воспитания - оптимизацию физического развития, и развитие физических качеств. В то же время мы наблюдаем взаимосвязь физической культуры и творчества, физической культуры и эмоционально-волевой сферы.

Современный менеджер, должен владеть не только знаниями и умениями в профессиональной сфере, но и быть психофизически пригодным к этой деятельности, что тесно связано с физическим, психологическим, функциональным состоянием организма [1].

Поскольку деятельность руководителя протекает в условиях значительных психологических нагрузок, одним из его важнейших личных качеств должно быть хорошая стрессоустойчивость - способность противостоять сильным отрицательным эмоциональным воздействиям, вызывающим высокую психическую напряженность. Социологические исследования свидетельствуют, что “работа с людьми, руководство коллективом в большой степени сказываются на утомлении, и поэтому важными качествами руководителя является психофизическая выносливость” [2].

Включение в занятия по физической подготовке руководителей бега и плавания на длинные дистанции воспитывает выносливость и настойчивость в достижении цели, спортивные игры развивают координацию, быстроту ума, коммуникабельность, формируют способность принимать решения в короткое время.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гайдук, С.А. Взаимосвязь физических и волевых качеств // Вопросы развития массовых видов спорта, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре. Тез. докл. факультетской конф. по итогам науч. – исслед. Работы за 2002 г., Минск 27 марта 2003 г. / БГАФК; - Минск, 2003. С. 134 – 135.

2. Жмуровский, С. А. Условия формирования физической готовности студента к профессиональной деятельности / С.А. Жмуровский, О.М. Байко. Коммуникация в социально-гуманитарном знании, экономике, образовании. Материалы XVI респ. науч. практ. конф., - Минск, Изд-во АУП 23 марта 2012 г. – С.122.

УДК 330.342.3/4

Магистр. Е.А. Терещенко
Науч. рук. канд. экон. наук, доц. О.Е. Есаян
(кафедра междунар. бизнеса, БГЭУ)

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ ВСЛЕДСТВИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Активное внедрение цифровых технологий обусловливает значительные изменения потребностей в персонале, таких как снижение спроса на профессии, связанные с выполнением формализованных повторяющихся операций; сокращение жизненного цикла профессий в связи с быстрой сменой технологий, а также трансформацию компетентностных профилей некоторых категорий персонала.

Согласно прогнозу исследовательской группы McKinsey к 2030 году не менее 30% функций в рамках профессий могут быть автоматизированы на текущем уровне развития технологий, что позволит вырост мировому ВВП на 9 трлн долларов, однако при этом 375 млн работников (около 14% мировой рабочей силы) сменят свой вид деятельности [1].

Рассмотренные выше тенденции могут привести к так называемой «поляризации рынка труда». Под данным термином понимается рост доли высокооплачиваемых и низкооплачиваемых рабочих мест за

счёт рабочих мест со средней заработной платой вследствие технического прогресса.

Таким образом, в изменяющемся мире людям будет необходимо развивать новые профессиональные навыки и адаптироваться к быстро изменяющемуся рынку труда, а государству – развивать новые цифровые сервисы и компетенции, чтобы предоставлять населению доступные и качественные услуги и сделать работу органов управления эффективнее. Решением данному вопросу могут служить цифровые платформы, которые используются в качестве основных каналов взаимодействия с клиентами и осуществления транзакций, а также как средство создания инновационных бизнес-моделей. Внедрение цифровых платформ в национальную позволит осуществить социально адаптированный переход к новому типу экономики и окажет положительное влияние на процессы цифровизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. The Labor Market Implications of ICT Development and Digitalization [Electronic resource] : European Commission Information System. – Mode of access: http://ec.europa.eu/social/BlobServlet. – Date of access: 26.05.2025.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция ПРИНТТЕХНОЛОГИЙ И МЕДИАКОММУНИКАЦИЙ

Зайцаў Д.А., Рэўт Ц.Дз. Запазычанні з англійскай мовы ў выдавецкай лексіцы …… 4
Краевская В.В., Тимошенко А.В. Нравственно-философская проблематика семейных отношений в повести В.Г. Распутина «Последний срок» …… 5
Мирчук Е.Д. Топонимика деревни мельники Малоритского района Брестской области ……... 6
Буян С.В., Рэйн У.А. Аманімія ў галіне хімічнай тэрміналогіі ……... 7
Мазай А.А. Влияние акклиматизации бумаги на качество печати …… 8
Майсеенко Д.А. Оценка качества тиснения фольгой различных видов картона ……. 9
Познякова В.В. Изучение качества резки офсетной бумаги на гильотинном резаке ……... 12
Васильева Е.С. Зависимость оптической плотности от краскоемкости анилоксовых валов для материалов на невпитывающей основе ……... 13
Тарлецкая Д.Б. Актуальность создания информационных ресурсов учреждений дошкольного образования ……... 14
Загаровская М.Д. Разработка обложки для раскраски-антистресс …… 17
Буневич К.Д. Разработка нового дизайна обложки ……. 18
Гришко В.М. Анализ влияния полиграфического производства на экологию ……. 19

Секция ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ

Абраменко В.А. Тренды и особенности дизайна мобильных приложений … 21
Ждан З.С. Проверка гипотез при разработке IT-продукта ……..… 22
Павлова Д.Д. Особенности технологии Customer development ……. 23
Цымбалюк В.А. Продуктовый анализ: инструменты и методы проведения . 24
Русак П.А. Особенности оценки сроков и стоимости IT-проекта ..…… 25
Клюкач И.Р. Инструменты и технологии создания продуктового дизайна . 26
Хамицевич К.М.. Применение нейросетей при разработке мобильных приложений ……..……...…… 27
Нестерович В.В. Особенности декомпозиции требований в IT …… 28
Попова Д.А. Инструменты управления требованиями в IT ..…….. 29
Тарасевич Д.С. Анализ контекста компании заказчика: спиральная динамика, модель Киневина …….……. 30
Кожар И.С. Верификация и валидация требований в IT ……..….. 31
Сакульская П.Е. Использование искусственного интеллекта в процессах IT-разработки ……... 32
Кузьмицкий Д.П. Сопровождение изменений: задачи аналитика, технологии …… 33
Абраменко В.А. Технические сложности эксплуатации высоконагруженных банков данных и управленческие решения для их нейтрализации ..…. 34
Ждан З.С. Предложение по совершенствованию отраслевых банков данных для банковских организаций Республики Беларусь ……..…… 35
Клюкач И.Р. Проблемы согласованности данных в распределенных банках данных и управленческие решения для их нейтрализации ..…….. 36

Кожар И.С. Особенности и основные сложности использования геоданных в Республике Беларусь ……. 37
Кузьмицкий Д.П. Управление базами данных в консалтинговой организации ..……... 38
Нестерович В.В. Открытые банки данных Республики Беларусь, основные направления использования информации из них для целей бизнеса …… 39
Павлова Д.Д. Предложения по совершенствованию отраслевых банков данных, информация которых полезна для риэлтерских организаций …… 40
Попова Д.А. Предложения по совершенствованию отраслевых банков данных, информация которых полезна для страховых организаций РБ …… 41
Русак П.А. Предложения с точки зрения бизнеса по совершенствованию законодательных ограничений использования персональных данных в Республике Беларусь ……..…… 42
Сакульская П.Е. Применение технологий искусственного интеллекта для автоматизации управления данными в Республике Беларусь …… 43
Тарасевич Д.С. Отраслевые банки данных, созданные для совместного использования финансовыми организациями Республики Беларусь ……. 44
Хамицевич К.М. Особенности и основные сложности использования персональных данных в Республике Беларусь …… 45
Цымбалюк В.А. Анализ рисков, связанных с утечкой данных в организациях Республики Беларусь, и разработка мер по их предотвращению ……..…….. 46
Бойко А.А. Влияние цифровизации на рынок торговой недвижимости …… 47
Рубин А.А. Экспертиза отчетов об оценке ……..…….. 48
Чиж А.В. Кадастровая оценка земельных участков в Республике Беларусь 49
Шинкарёва М.С., Батура О.В. Корректировка на торг: методы определения ……. 50
Липский А.А. Инструментарий банков по хеджированию рисков «искажения» стоимости залоговых активов (организация работы залоговой службы в системе банка, требования к исполнителям оценки (оценщикам) …… 51
Бабарико Т.А. Особенности оценки ликвидационной стоимости …… 52
Белько А.В. Особенности оценки незавершенного строительства ……. 53
Веревкин А.Д. Влияние трансформации теории собственности и корпоративных отношений в цифровой экономике на рынок недвижимости ……..…… 54
Гараютина А.П. Функциональный износ и его расчет ……..…… 55
Гилицкая М.А. Особенности подбора объектов-аналогов ……..…… 56
Мамекина В.А. Типичные недостатки отчетов об оценке объектов недвижимости ……. 57
Потапнёв Д.А. Особенности оценки и оборота прав аренды в Республике Беларусь ……..……. 58
Пошивайло Б.Я. Направление цифровизации процесса оценки ……. 59
Примако Е.В. Методы определения износа объектов недвижимости …… 60
Бородко Н.С. Совершенствование управления ипотечным портфелем ..….. 61
Евсюк Л.А. Обоснование перспективной классификации бизнес-центров г. Минска ……..……..…… 62

Ефименко Г.А. Реинжиниринг бизнес-процессов отдела арендно-договорных отношений компании ООО «Белорусские облачные технологии» …… 63
Лапицкая А.М. Аудит цифрового маркетинга в ООО «Твоя столица» ..…… 64
Лосик А.В. Разработка перспективной концепции сайта Prometr.by ……. 65
Михасенко В.В. Система сквозной аналитики в компании «Твоя столица» . 66
Мухина М.Ю. Реинжиниринг бизнес-процессов работы с корпоративными клиентами в ОАО «Белагропромбанк» ……..…….. 67
Сантоцкий Д.Р. Цифровизация процессов оценки стоимости оборудования в РУП «Институт недвижимости и оценки» ..……. 68
Тарабуев Н.М. Применение искусственного интеллекта при оценке рыночной стоимости недвижимого имущества …….. 69
Блашкевич Д.П. Сравнительный анализ рынков жилой недвижимости Минска и областных центров …… 70
Будковская Е.А. Развитие «зеленого» строительства в Республике Беларусь . 71
Вишневская А.В. Влияние экономических кризисов на рынок недвижимости …….. 72
Заневский А.И. Влияние пандемии COVID-19 на рынок недвижимости в Беларуси ……..…….. 73
Логаш С.А. Тенденции в дизайне интерьеров и их влияние на стоимость объектов недвижимости ……. 74
Миронюк М.А.. Цифровые технологии на рынке недвижимости …..…… 75
Тарасевич У.Д. Управление рисками в сфере недвижимости …….…… 76
Шевчук А.А. Лизинг недвижимости в Республике Беларусь …….. 77
Фоменок И.В. Ипотека в Республике Беларусь …….…….. 78
Селило А.Ю. Анализ рынка долгосрочной аренды жилой недвижимости г. Минска за 2024 год …….……. 79
Сушкевич Н.Д. Инвестиции в недвижимость …….…….. 80
Кручик Д.Ю. Факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости… 81
Шелег З.В. Анализ рынка торговой недвижимости города Минска …..…… 82
Воловик В.А. Производство удобрений в Республике Беларусь ……. 83
Романов Ю.Н. Преимущества аддитивного производства с экономической точки зрения ……..…….. 84
Доминецкая О.М., Марковская Е.А. Влияние искусственного интеллекта на экономику ……..…….. 85
Антипова Е.Г., Ящук Ю.В. Влияние автоматизации и роботизации на экономику производств …….. 86
Козич А.И. Криптовалюта в Республике Беларусь …….……. 87
Нахай К.В., Лучкевич М.Д. Влияние колебаний цен на нефть на экономику лакокрасочной промышленности Республики Беларусь ……..…….. 88
Адзыма Д.Р., Мацук А.С. Полимеры: современность и будущее …….…….. 89
Жолуд Д.Г. Эколого-экономическая оценка переработки изделий из пластмассы ……... 90
Федорук М.В., Гапоненко Т.А. Экономические аспекты развития кофейной индустрии в обществе ……. 91
Забелова Е.М.. Использование нанотехнологий в производстве резинотехнических изделий …….. 92

Бородич Е.А., Пуховой Д.А. Роль цифровых технологий в повышении эффективности бизнеса …….. 93
Гломадо А.М. Влияние спорта на имидж Республики Беларусь ……..... 94
Сурдол В.С. Ревитализация городской среды ……..…….. 95
Вершкова А.А., Баркевич М.А. Применение изделий из пластмассы в машиностроении …….. 96
Бацкалевич А.В., Пригодич Т.Д. Влияние легковых электромобилей на потребление нефти ……..…… 97
Тумаш Н.Д., Астапчик Ю.И. Изменение шинного рынка Республики Беларусь послесанкционный период ……. 98
Белоголовый А.В., Сенчило И.М., Фадеев В.А., Ероховец А.А. Конкурентоспособность продукции в зависимости от используемого предприятием сорта нефти …… 99
Вертинская Д.О., Казачёк Д.П. Развитие рынка аудиоизданий в Беларуси 100
Витко Ю.В., Новикова С.П. Развитие отрасли печати с позиций спроса 101
Максак П.С., Туманина Н.И. Инновационные тренды развития издательско-полиграфической отрасли ……..…….. 102
Масло Р.А., Мартос А.А. Демпинг и его последствия в экономике …….. 103
Сохончук В.В., Веробей П.А. Тенденции инновационного развития в полиграфической отрасли …… 104
Старосотникова В.С., Мацкевич Е.А. Влияние авторского права в экономике издательского дела ……..…….. 105
Шевцова Л.А. Оценка перспектив развития 3D-печати в строительной сфере ……. 106
Денисевич Е.Л., Яковлева А.Л. Стратегии циркулярного развития полиграфической отрасли …….…….. 107
Будков Е.Д., Загадская Е.А. Целесообразность использования биогазовой установки …….. 108
Горновская Д.С., Галицкий А.В. Государственное регулирование цен на рынках пищевой промышленности ……... 109
Загадская Е.А., Будков Е.Д. Технико-экономические аспекты выбора биогазовой установки …… 110
Зайкина Т.А. Экологические риски биотехнологических производств ...….. 111
Игнатович У.А., Усик Ю.А. Зарубежный опыт стимулирования персонала предприятия ……...…….. 112
Космич Д.С., Пацай Г.В. Целесообразность финансирования науки для повышения эффективности региона …….. 113
Лапицкий Д.О. Изменение развития рынка труда под влиянием искусственного интеллекта ……...……. 114
Юшкевич К.Д., Леткина Я.Ю. Особенности рынка парфюмерно-косметической продукции в Республике Беларусь ……..…… 115
Липский Е.Ю., Островская А.В. Факторы развития системы мотивации персонала промышленного предприятия …….…… 116
Маслаков А.А. Обеспечение технологического суверенитета белорусской фармацевтической промышленности …….…….. 117
Михалюк А.А. Объекты интеллектуальной собственности в Республике Беларусь: секторальный анализ ……...…….. 118

Новикова В.И., Иванова Е.Ю. Направления биотехнологии и перспективы ее развития в современных условиях …… 119
Островская А.В., Липский Е.Ю. Реализация социальной политики предприятия в условиях цифровизации ……..……. 120
Мощенкова Я.А., Свидунович И.С. Тенденции на рынке пива Беларуси ….. 121
Nyu Li Trends in the development of high-tech production in China ……. 122
Орищук К.А., Яцкевич Е.В. Влияние технологий искусственного интеллекта на рынок биотехнологий ……..…….. 123
Палишкина Д.А., Курипченко М.Ю. Социально-экономическая оценка влияния игорного бизнеса ……..…… 124
Пацай Г.В., Космич Д.С. Перспективы развития научного потенциала Беларуси ……..…… 125
Почиковская Е.А., Сенкевич Е.С. Комплексные методики оценки финансового состояния предприятия ……..…….. 126
Сенкевич Е.С., Почиковская Е.А. Улучшение финансового потенциала ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов» ……. 127
Усик Ю.А., Игнатович У.А. Материальные и нематериальные факторы стимулирования работников предприятия ……..……. 128
Янчук А.С., Сычик К.С. Современные тенденции на рынке молочной продукции …… 129
Яцкевич Е.В., Орищук К.А. Технологии искусственного интеллекта на рынке биотехнологий: преимущества и недостатки …… 130
Адамсон В.С. Рейтинг стран мира по уровню процветания ……..….. 131
Аршинник А.С. Беларусь в рейтинге мировых университетов …… 132
Белоцкая А.В.. Рейтинг стран мира по эффективности борьбы с изменениями климата ….…… 134
Быков А.М., Равино А.В. Рейтинг стран мира по уровню экологической эффективности …… 136
Василькова П.А. Рейтинг стран мира по уровню счастья по версии ООН (World Happiness Report) ……. 138
Веренич Е.А. Перспективы развития инвестиционной деятельности в лесном хозяйстве Беларуси ……..……. 140
*Воронище А.В. Р*ейтинг стран мира по уровню социального прогресса (Social Progress Index) …….. 142
Гарнашевич М.А. Беларусь в рейтинге стран мира по глобальному инновационному индексу …..…… 144
Георгиев Д.А. Совершенствование логистического менеджмента ЗАО «АТЛАНТ» ……..…… 146
Дулевич Д.В. Республика Беларусь в рейтинге стран мира по уровню восприятия коррупции …… 147
Калеко Д.В.. Рейтинг стран по уровню цифрового участия (EPART) …… 149
Корзун К.В. Индекс сетевой готовности …….…….. 150
Корней А.Р. Инновации РУПП «ГРАНИТ» в условиях цифровой трансформации: анализ и направления развития ….…… 152
Кривальцевич Л.Г. Беларусь в рейтинге стран мира по уровню продолжительности здоровой жизни ..…….. 153
Криводубская У.А. Беларусь в рейтинге стран мира по уровню эффективности логистики (THE WORLD BANK) …….. 155

Купрейчик Д.В. Беларусь в рейтинге стран мира по уровню образования ... 156
Курган М.Д. Зарубежные рынки сбыта продукции: выбор, оценка и продвижение (на примере Логойского лесхоза) ……..…… 158
Лазарь В.А. Беларусь в рейтинге стран мира по уровню доходов на душу населения ……..……... 159
Лынша О.А. Беларусь в рейтинге стран мира по гендерному неравенству .. 161
Макаревич А.Ю. Индекс человеческого развития ……..…… 163
Мицкевич А.С. Беларусь в рейтинге стран мира учебных заведений UNIRANK (FOUR INTERNATIONAL COLLEGES & UNIVERSITIES) …... 165
Пунтик А.А. Рейтинг стран мира по уровню кибербезопасности ……..… 167
Равино В.В. Цифровая компетентность студентов ……..…… 169
Самец П.А. Беларусь в рейтинге стран мира по уровню продолжительности жизни ……. 171
Стружинская А.А. Беларусь в рейтинге университетов мира Webometrics 173
Тарасова Е.С. Оценка уровня цифрового развития организации (на примере ООО «Алютех Воротные Системы») ……. 175
Терещук Е.А. Рейтинг стран мира по уровню самоубийств (SUICIDE IN THE WORLD, WHO) ……..……. 177
Турчин В.С. Рейтинг стран по легкости ведения бизнеса …… 179
Череватенко А.А. Беларусь в рейтинге стран мира по индексу продовольственной безопасности ……..…… 181
Чечуха А.В. Рейтинг цифровой конкурентоспособности: DESI ……. 183
Шевченко В.А. Беларусь в рейтинге стран мира по уровню преступности .. 185
Павленко Т.Н. Беларусь в рейтинге стран мира по достижению целей устойчивого развития ……. 187
Леоненко В.Д. Жлобин – город металлургов …….……... 189
Климович Н.А. Туристический маршрут Барановичи: природа, история и экологический комфорт ……..……... 190
Антоневич В.С. Продвижение продукции ЗАО «Атлант» на внешний рынок в условиях санкций …….. 191
Белоцкая А.В. Управление портфелем финансовых инвестиций ……... 192
Боровая А.Л., Гулицкая А.В. Цифровизация высшего образования: вызовы и возможности для экономических специальностей ……..…… 193
Ботвинов С.И. Стратегический финансовый менеджмент международных компаний …….…… 196
*Василькова П.А.*HR-стратегии в международных компаниях …… 197
Дулевич Д.В. Индикаторы и способы оценки вовлеченности персонала ….. 199
Воронище А.В. Управление финансовым лизингом ……..…….. 201
Evchuk Y. A. Implementation of foreing experience in sustainable development in the Republic of Belarus …….…… 202
Корзун К.В. Управление личной карьерой …… 205
Коробкова А.А. Совершенствование внешнеэкономической деятельности ЗАО «АТЛАНТ» …….…… 206
Макаревич А.Ю. Современные формы рефинансирования дебиторской задолженности ……. 207
Павленко Т.Н. Инновационные инструменты роста экспорта белорусских организаций ……. 209
Самец П.А. Риски персонала в условиях цифровизации экономики ……. 210

Самец П.А. Влияние ESG-стандартов на финансовые показатели организации ……. 211
Турчин В.С. Финансовые риски: сущность и способы оценки ……... 212
Шевченко В.А. Сохранение природного и культурного наследия как необходимый аспект экологического образования и воспитания ……. 213
Доманчук Я.М., Шука А.П. Роботизация в системе управления персоналом 214
Дьолог Д.М. Роль цифровых технологий в менеджменте рекламы …… 217
Махомет Е.Д. Цвет в рекламе …… 219
Артаева А.И., Дьолог Д.М. Степень неравенства в распределении располагаемых ресурсов в Республике Беларусь в 2022 году …… 221
Стрельцов В.В. Внедрение ЕГАИС в Могилевском лесхозе: расчет основных затрат ……..…… 223
Wang Changlin Management in the physical education and sports sphere in China: prospects and trends ……..…… 226
Xie Wenli Impact of organizational culture on social behavior of employees in China ……..…… 227
Xu Xinyi Innovation management in the system of higher education on the example of China ……..…… 229
Wang Fude Effective management models for sports organizations in China …. 231
Huang Chenxi Management in the age of sustainability: China's experience in low carbon manufacturing ……. 232
Гусев И.А. Перспективные направления продвижения продукции УП «Минскинтеркапс» на рынок Республики Ирак: оценка и перспективы развития …..……. 233
Zhou Ziyi Development of a water conservation system for production management in China: international, modern tools of implementation ……..….. 235
Wang YuMing Using Artificial Intelligence to Analyze Customer Behavior and Create Personalized Offers …… 238
Li Meng Ying Artificial Intelligence in the Development of Clean Technologies and Sustainable Business Models ……..…… 240
Pirogovsky V.P. Artificial intelligence for learning languages: modern trends and international experience ……..…… 242
Пироговский В.П. Кибербезопасность и искусственный интеллект: современные тенденции и защита данных ……..…….. 244
Пироговский В.П. Эстония в системе международных экономических отношений …… 246
Ильин Д.Н. Применение Искусственного интеллекта в экологически чистых технологиях очистки сточных вод ……..…….. 249
Камлюк Н.Д. Климатоориентированная политика Мексики ……... 251
Евчук Ю.А. Цифровая трансформация ведения отчетности ……... 252
Парфенчик К.В. Экономическое обоснование социальных программ ……. 253
Миронова Д.Д. Цифровая экономика как инструмент устойчивого развития 254
Похожай К.А. Управление рисками в условиях неопределенности …….. 255
Радыно А.Л. Цифровая экономика: программные решения как драйвер роста малого и среднего бизнеса ……..……. 256
Чернухо Д.Д., Косинец И.А., Щенснович К.А. Методы определения производительности труда ……. 257

Юшкевич В.В. Статистический анализ демографической ситуации в Республике Беларусь ……... 258
*Асташонок А.П. М*оя семья в годы великой отечественной войны ……... 259
Бурблис К.А. Героизм пограничников в первые дни войны …… 260
Войтович В.Ю. Тенденции развития современной культуры ……..…. 261
Клепчукова У. Р. Асаблівасці і перспектывы развіцця музейнай справы Рэспублікі Беларусь ……..…….. 262
Костюкевич В.В. Гродно в июне 1941 г ……..……. 263
Пастухов А.В. Наступление красной армии в Беларуси (осень 1943 – весна 1944) …….. 264
Садковская Д.А. Мозырское подполье в годы ВОВ …….…… 265
Слабухо Г.С. Путь в искусстве моего прадедушки А.О. Бембеля ……..…… 266
Хаткевич К.В. Моя семья в годы великой отечественной войны …….. 267
Сахарчук А. А. Молодежный сленг как форма самоутверждения …….. 268
Сеньковская П.Д. Развитие стрессоустойчивости личности ……..…… 269
Ярошевич Я.А. Культура невербального общения …….. 270
Лещенко В.М. Психология толпы и особенности поведения человека в ней 271
Горник М.В. Творчество и интеллект. Концепция креативности …….. 272
Шарлан О.В. Креативность в интегрированных маркетинговых коммуникациях: как выделиться среди конкурентов ……. 273
Уласевич М.В. Ностальгический маркетинг ……..…….. 275
Козлова Д.Н. Дисконтные системы как инструмент формирования лояльности клиентов ……... 277
Комарова О.Ю. Инфлюенс-маркетинг как ключ к успешному взаимодействию с аудиторией …….. 279
Пашкевич А.С. Эмоции в маркетинге: как нейромаркетинг помогает создавать запоминающийся контент ……. 281
Соколова Д.Е., Зенькович А.В. Референтные группы и их влияние на поведение потребителя ……..…….. 284
Соколова Д.Е., Зенькович А.В. Влияние социальных сетей на потребительское поведение: как платформы, такие как Instagram и Tiktok, формируют новые тренды ……..…. 286
Репчик М.М. Стратегии продвижения в каналах распределения ……... 288
Кирнога У.Ю. Партизанский маркетинг ……..…… 291
Зданкевич Т.М. Геймификация в маркетинговых коммуникациях: вовлечение через развлечение …….…… 293
Ивашкевич А.В. Шорт-контент: как Tiktok, Reels и Shorts меняют стратегии интегрированных маркетинговых коммуникаций …….…… 296
Чеховская З.А. Сторителлинг в маркетинге …….. 298
Сутормина В.А. Эмоциональное воздействие интегрированных маркетинговых коммуникаций на покупательское поведение ….…….…. 300
Легкий М.Д. Стратегия Pull в интегрированных маркетинговых коммуникациях ……... 303
Карасев Н.М. Push-стратегия в интегрированных маркетинговых коммуникациях ……... 305
Евчук Ю.А. Развитие инновационного потенциала в Республике Беларусь 307
Журова Д.С. Направления развития рекреационного потенциала в Республике Беларусь …….…….. 310

Доманчук Я.М., Шука А.П. Влияние международных санкций на экономику Беларуси: анализ последствий и адаптация ……..…… 313
Зданкевич Т.М., Репчик М.М. Методы и инструменты продвижения новой специальности БГТУ «Технология кожи и меха» …… 316
Береснева В.П. Бизнес-модель инноваций ЧУП «МАВ» …… 317
Доманчук Я.М. Формирование бизнес-модели ОАО «Борисовский ДОК» .. 319
Ермоленко Ю.А. Ключевые аспекты маркетинга инноваций ГК «АЛЮТЕХ» 321
Миронова Д.Д., Грищенко Г.В. Подходы к созданию бизнес-модели инновационного развития холдинга «ГОРИЗОНТ» …… 323
Педченец И.Ю., Бобровский А.О. Структурирование и решение маркетинговых проблем холдинга «ГОРИЗОНТ» ……..…… 325
Прохоренко А.А. Маркетинг инноваций как условие эффективного развития ЧПУП «МАВ» ……..……..…….. 327
Соболь А.М. Роль маркетинга инноваций в реструктуризации бизнеса ГК «АЛЮТЕХ» ……. 329
Шука А.П. Разработка маркетинговой стратегии ОАО «Борисовский ДОК» 331
Глушакова П.Д. Ко-брендинг как форма латерального маркетинга ……..…. 333
Горнак Т.А. Специфика продвижения фармацевтической продукции на внешнем рынке ……..……... 335
Денисова Е.А. Применение латерального маркетинга в сфере образования 337
Жихар Д.Д. Современные тенденции маркетинга в фармацевтике …… 339
Похожай К.А. Провокационная реклама как инструмент привлечения внимания и формирования бренда …… 341
Прохоренко А.А. Особенности применения интернет-продвижения торговых марок на рынке химической продукции ……..……. 343
Ярошевич Я.А. Современные концепции комплекса маркетинга …….. 345
Репчик М.М. Маркировка в цифровую эпоху: QR-коды и блокчейн ……. 347
Кирнога У.Ю. Роль упаковки в восприятии товара: от дизайна до функциональности …….. 350
Козлова Д.Н. Влияние разработки новых товаров для повышения конкурентоспособности компании ……..…….. 353
Комарова О.Ю., Шелевер В.Н. Особенности локализации товаров на зарубежных рынках …… 356
Пашкович М.А., Хило Э.И., Прудникова Е.Д.. Инновационные стратегии продвижения товаров, относящиеся к категории роскоши ……...….. 359
Ганчарёнок А.В., Пузанкова А.В. Кросс-культурный маркетинг …… 360
Дернейко А.В., Черканов Н.С. Роль дизайна в упаковке …….. 366
Черняк К.И. Особенности создания контента в Tiktok для продвижения товаров и услуг ……..……... 369
Томило А.А., Примако Е.В. Особенности продвижения товаров и услуг в Телеграм …..…… 372
Войтеховская М.В., Тарасевич Ю.А. Анализ современных рекламных моделей ……..…… 375
Высоцкая К.Л. Мобильность тазобедренных суставов как показатель здоровья студентов ……..……. 378
Корзун К.В. Эффективность метода К.П. Бутейко для студентов, занимающихся лечебной физической культурой ……. 381

Зайкина Т.А. Основы сбалансированного питания. Белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, вода. Пищевая ценность продуктов ….. 384
Сидельникова Е.Г. Стресс. Понятие. Характеристика фаз стресса. Занятия физическими упражнениями для повышения устойчивости организма к стрессорным воздействиям ……..…….. 388
Дробушевич Е.В. С.С. Спортивное питание ……. 390
Гараютина А.П. Психофизическая подготовка менеджера ……..……. 393
Терещенко Е.А. Трансформация экономики вследствие цифровизации

Научное издание

Тезисы докладов
76-й научно-технической конференции учащихся, студентов и магистрантов

Часть 3

Электронный ресурс

В авторской редакции

Компьютерная верстка:
В.А. Усевич, А.С. Рыжанкова, А.Р. Буршко,
С.В. Бушева, Е.О. Черник

Усл. печ. л. 24,36. Уч.-изд. л. 15,81

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.