

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЁВА

ФИЛИАЛ КузГТУ в г. НОВОКУЗНЕЦКЕ

Научно-инновационный вектор современного развития

Материалы
I Всероссийской научно-практической конференции с
международным участием
20 апреля 2023 г.

Кемерово
Новокузнецк
2023

УДК 001.12
ББК 70
Н 34

Печатается по решению Учёного совета
Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

Н 34 Научно-инновационный вектор современного развития: материалы I всероссийской научно-практической конференции с международным участием, г. Новокузнецк, 20 апреля 2023 г. / отв. ред. Т.А. Евсина; ред. кол. канд. экон. наук Ю.А. Кузнецова [и др.]. – Кемерово: ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева», филиал КузГТУ в г. Новокузнецке, 2023. – 196 с.

В настоящий сборник вошли материалы участников I всероссийской научно-практической конференции «Научно-инновационный вектор современного развития». Авторами материалов конференции предлагаются научно-обоснованные теоретико-методологические подходы и даются конкретные рекомендации, предназначенные для решения актуальных вопросов развития науки и инноваций.

Ответственный редактор
директор филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

Т. А. Евсина

Редакционная коллегия:
кандидат экономических наук
кандидат педагогических наук

Ю. А. Кузнецова
В. В. Шарлай

ISBN 978-5-00137-380-3

© КузГТУ
© Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке, 2023

КЛЮЧЕВЫЕ ДОКЛАДЫ

<i>Грабчак Е. П., Логинов Е. Л.</i>	8
Стратегические императивы развития отраслевого управления энергетикой России в условиях критической нестабильности мировой энергетики	
<i>Исмагилов Р. Х., Гумеров А. В., Сафаргалиев М. Ф.</i>	10
Ценности и риски поставщиков сетей в условиях цифровой экономики	
<i>Исупова О. А.</i>	17
Направления инновационного развития машиностроительного кластера в условиях интеграции: кузбасская специфика	
<i>Климук В. В.</i>	24
Человеческий капитал в инновационной экономике	
<i>Максименко Н. В.</i>	26
Формирование ключевых компетенций цифровой экономики у студентов педагогического колледжа	
<i>Мурко В. И., Прошунин Ю. Е.</i>	30
Перспективы и необходимые условия развития угольной промышленности Кузбасса	
<i>Рубцова С. И.</i>	35
Трансформация экологического образования и цифровизация экологии на примере Севастопольского государственного университета	
<i>Шмакова М. В.</i>	39
Финансирование экологических инноваций	

ИННОВАЦИИ В ТЕХНИКЕ, ТЕХНОЛОГИЯХ, ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СРЕДЕ

<i>Абоймова С. И., Гелихова К. В., Смородин В. Р.</i>	43
Метод мозгового штурма при сборе информации: обзор требований к системе квестовых игр	
<i>Аксенова С. П.</i>	45
Развитие цифровой образовательной среды на современном этапе	
<i>Аксенова С. П., Анисенко К. А.</i>	47
Цифровая безопасность страны на современном этапе развития	
<i>Аксенова С. П., Анисенко К. А., Зыков П. А.</i>	49
Перспективы развития единой интеллектуально-транспортной системы за счет «умных светофоров»	
<i>Аксенова С. П., Анисенко К. А., Зыков П. А.</i>	52
Перспективы развития каршеринга в России	
<i>Велиева С. М., Новгородцева К. А.</i>	54
Проблемы проведения промышленной политики для поддержания угольной отрасли Кузбасса	

<i>Гелихова К. В., Смородин В. Р., Абоймова С. И.</i>	56
Проектирование сервиса для создания онлайн-квестов	
<i>Герасимова В. А., Исанина Н. В.</i>	59
Проблемы и перспективы внедрения инновационных технологий в России	
<i>Глазкова И. Н.</i>	61
Информационная культура обучающихся как условие успешной социализации	
<i>Гопкин К. А.</i>	66
Внедрение наилучших доступных технологий на примере предприятия мясоперерабатывающей отрасли	
<i>Копылова Е. А., Трушникова Ю. Н., Ионина А. В.</i>	70
Моделирование физических процессов в среде программирования Scratch	
<i>Майтак Р. В., Протодьяконов А. В.</i>	72
Антропоциберпсихологические аспекты взаимодействия человека с программным искусственным интеллектом	
<i>Майтак Р. В., Протодьяконов А. В.</i>	74
Инновационные методы в технологии строительного производства	
<i>Майтак Р. В., Протодьяконов А. В.</i>	76
Исследование сырьевого потенциала органических материалов в контексте производства высококачественного твердого топлива	
<i>Натурин Г. М., Мезенин К. Л.</i>	78
Инновационное развитие промышленного производства и технических систем	
<i>Нафикова Л. Ш.</i>	81
Инновационная составляющая устойчивого развития компаний ТЭК России	
<i>Салихов В. А.</i>	83
Инновации – риски и возможности внедрения	
<i>Свириденко Н. А.</i>	85
Применение технологий Web 3.0 в образовании	
<i>Скворцов М. В.</i>	88
Проектирование игры Spellizard	
<i>Смородин В. Р., Гелихова К. В., Абоймова С. И.</i>	91
Разработка сервиса для создания онлайн-квестов	
<i>Фролов И. М., Юзупкина А. В.</i>	93
Комплексный научно-технический проект: Цифровая железная дорога (ЦЖД)	
<i>Хаджимурадова Б. Х.</i>	95
Применение машинного обучения и искусственного интеллекта в научных исследованиях	
<i>Хаджимурадова Б. Х.</i>	96
Формирование кластеров потенциальных компаний и взаимодействие между исследователями, бизнесом и природой	

Хаджимурадова Т. Х.

Растущая конкуренция между странами и регионами в гонке за научным и технологическим лидерством

Цыганова И. В., Ильина Т. В., Куклина А. Д., Дердюк А. С. 99

Разработка технологии замкнутого цикла фармацевтического производства как современный тренд развития фармацевтической науки на примере получения капсул с сухим экстрактом барбариса обыкновенного

ИННОВАЦИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА

Берилло Д. А., Саркисян А. К., Асанова А. Э. 109

Особенности разработки сайта с поддержкой страниц для слабовидящих

Велиева С. М., Новгородцева К. А. 111

Основные цели и задачи промышленной политики России

Власенко Л. М. 114

Анализ деятельности ООО «ЛЕНТА»

Власенко Л. М., Кузнецова Ю. А. 118

Понятие и структура финансово-экономической безопасности

Гочияева М. К. 120

Управление общественным сознанием с помощью пропаганды

Жаткина Т. А., Кузнецова Ю. А. 122

Диагностика и прогнозирование угроз в кадровой сфере ООО «Топкинский цемент»

Жаткина Т. А. 127

Мероприятия по преодолению угроз в кадровой сфере ООО «Топкинский цемент»

Казанцев М. А., Мезенин К. Л. 135

Современные тренды развития науки и инноваций

Коваль О. Н., Евсина Т. А. 138

Информационно-цифровая эпоха и гражданское общество: вызовы и возможности

Коваль О. Н., Ионина А. В. 140

Современные инновации в образовании России

Кованова А. М. 143

Перспективы внедрения новых технологий маркетинга

Кочеткова С. Е., Рахимова Н. Р. 146

Потребительское поведение молодежи в условиях распространения Интернет-рекламы

Криветченко О. В. 148

О проблемах адаптации персонала вуза в условиях цифровизации

<i>Кулак И. В., Майтак Р. В., Матисов А. В.</i>	150
Анализ современных подходов к государственному и муниципальному управлению	
<i>Кязимов М. Д.</i>	153
Проблемы и эффективные пути инновационного развития России	
<i>Лугачева Н. В., Акопян А. М., Семиколенов М. В.</i>	155
Особенности правового регулирования авторского права в РФ	
<i>Майтак Р. В., Протодьяконов А. В.</i>	157
Анализ социокультурных, экономических и психологических проблем развития физической культуры и спорта среди студенческой молодежи: перспективы решения на основе интеграции образовательных, спортивных и социальных программ	
<i>Маркитан В. В.</i>	159
Инновационная деятельность в современных условиях. Инновационные риски	
<i>Нижегородова М. В.</i>	161
Методы диагностики и прогнозирования угроз юридической сферы банков	
<i>Нижегородова М. В., Кузнецова Ю. А.</i>	164
Диагностика и прогнозирование угроз на примере ПАО «Газпром»	
<i>Павлова А. П.</i>	167
Диагностика угроз финансово-экономической сферы на примере ПАО «Магнит»	
<i>Павлова А. П.</i>	170
SWOT-анализ как метод диагностики угроз финансово-экономической сферы на примере ПАО «Магнит»	
<i>Пугачева В. Ю., Евсина Т. А.</i>	173
Основные проблемы взаимосвязи цифрового пространства и гражданского общества в современной России	
<i>Рыков З. А., Евсина Т. А.</i>	175
Проблема фальсификации информации в средствах массовой информации в современном обществе	
<i>Семиколенов М. В.</i>	177
Сохранение исторической памяти в среде студентов: из практики	
<i>Хаджимурадова Б. Х.</i>	180
Создание условий для развития стартап-сообщества и поддержка начинающих предпринимателей в сфере инноваций	
<i>Хаджимурадова Т. Х.</i>	182
Ограничения доступа к инновационным технологиям и нарушение интеллектуальной собственности в глобальной экономике	
<i>Хаджимурадова Т. Х.</i>	184
Социально-экономические аспекты семьи: история и современность	
<i>Эскерханова Л. Т.</i>	186
Законодательство о научных исследованиях: анализ и перспективы	

<i>Эскерханова Л. Т.</i>	188
Защита интеллектуальной собственности и патентование в научной сфере	
<i>Ярмола О. И.</i>	190
Особенности цифровизации общества как нового социального явления	
<i>Яцукович К. П.</i>	192
Социальный маркетинг как новый этап развития некоммерческих организаций	
<i>Яцык К. О., Вылекжанина В. В.</i>	194
Человек в информационном обществе М. Кастельса	

УДК 004.9

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИМПЕРАТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИКОЙ РОССИИ В УСЛОВИЯХ КРИТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ
МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

Грбчак Евгений Петрович

К.э.н., заместитель Министра энергетики Российской Федерации

Министерство энергетики Российской Федерации, Москва

e-mail: grabchak.eug@gmail.com.

Логинов Евгений Леонидович

Д.э.н., профессор РАН, начальник Экспертно-аналитической службы

САЦ «Минэнерго России»

e-mail: loginovel@mail.ru.

Аннотация: Рассмотрены проблемы формирования цифрового информационного контура для взаимодействия участников оперирования российскими пакетом топливно-энергетических ресурсов, и, в том числе, поставок электроэнергии.

Ключевые слова: энергетика, риски, управление, цифровые технологии

В условиях рисков и ограничений вследствие политических и экономических санкций к России необходимо импортозамещение энергетических компаний с развитием сектора энергетического машиностроения в промышленности России, ориентированного на максимальную независимость от поставок оборудования из-за рубежа [1; 2; 3].

Требуется также формирование цифрового информационного контура для полицентрического взаимодействия различных участников системно-структурного оперирования российскими пакетом базовых топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), и, в том числе, поставок электроэнергии [4; 5]. Необходимо формирование консолидированной стратегической позиции отрасли при экспорте топливно-энергетических ресурсов на зарубежные рынки [6].

С учетом необходимости реализации вышеописанной системы мер, направленных на повышение устойчивости отрасли в условиях внешних политических и экономических рисков и угроз для России важным условием производства и сбыта электроэнергии, является опора на повышение эффективности координированного корпоративно-отраслевого регулирования потоков, контролируемых российскими структурами объемов топливно-энергетических ресурсов в доступных сегментах глобального мирохозяйственного пространства.

Регулирование потоков, контролируемых российскими структурами объемов топливно-энергетических ресурсов необходимо оптимизировать в следующих рамках: от сегментов в энергетике России до формирования выгодной нашей стране структуры мирохозяйственных связей и наращивания российского сектора в доступном межотраслевом комплексе по производству и транспортировке топливно-энергетических ресурсов, и, в том числе, электроэнергии, произведенных в России.

С учетом отраслевой структуры энергетики России такие меры необходимо реализовать применительно к различным уровням реализации энергетических, финансовых и др. взаимосвязей энергетических компаний с использованием цифровой информационно-аналитической «упаковки» стандартизированных моделей координированного взаимодействия энергетических компаний.

Таким образом, содержанием программ повышения конкурентоспособности в энергетике России при нацеленности на непрерывную оптимизацию потоков

контролируемых российскими структурами объемов топливно-энергетических ресурсов является развитие цифровых информационно-управляющих систем [7; 8; 9]. Формирование квази-консолидированного пула цифровых информационно-управляющих систем может быть использовано в макроконкурентной системе мировой энергетики в коллаборативных интересах дружественных России стран путем создания трансграничного комплекса информационных систем и сетей с элементами мониторинга и координации процессов генерации и транспортировки топливно-энергетических ресурсов на основе общесистемных решений.

Создание трансграничного комплекса информационных систем и сетей необходимо сделать основой информационно-управляющих процессов отраслевых корпоративных групп как частей сложной системы, составляющих комплекса по производству и сбыту топливно-энергетических ресурсов, и, в том числе, электроэнергии, в международно-агрегированных (сегментированных) бизнес-циклах с трансляцией на теплоэнергетику и энергоемкие виды бизнеса.

Необходимые меры целесообразно реализовать через координацию совместного финансирования энергокомпаниями инфраструктурных проектов с ориентацией на единое стратегическое управление всеми процессами функционирования российской и зарубежной топливно-энергетической инфраструктуры, контролируемой российскими компаниями.

Предлагается создание квази-интегрированного комплекса автоматизированных информационно-управляющих систем российских и зарубежных энергетических бизнес-структур дружественных стран на принципах ЕЭС СССР и ЕЭС России (с учетом опыта работы энергосистемы «Мир») как сегментов механизмов производства и поставок ТЭР и, в том числе, электроэнергии, на новом геоэкономическом пространстве, формируемом с учетом геополитических реалий. Квази-интегрирование комплекса информационно-управляющих систем группы дружественных стран с опорой на ЕЭС России определяет перспективы наращивания конкурентных преимуществ по важнейшим профилям конкурентной энергетической деятельности и экспортно-импортного координирования производственно-экономических процессов, обеспечения стабильного развития в энергетике России.

Список источников

1. Бойко П.А., Чиналиев В.У. Формирование цифровых механизмов управления наукой и техникой: вычислительная поддержка обработки сквозных информационных потоков с ориентацией на интеграцию научных и производственных систем // Образование. Наука. Научные кадры. 2022. № 4. С. 200-202.
2. Грабчак Е.П. Концептуальный подход к внедрению в отрасли рискориентированной системы мониторинга и оценки готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон // Электроэнергия. Передача и распределение. 2018. № 3 (48). С. 4-10.
3. Грабчак Е.П., Логинов Е.Л. Формирование отраслевой цифровой платформы для интеграции ситуационных центров, участвующих в мониторинге объектов и принятии управленческих решений в отраслях экономики России // Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2022). Труды Пятнадцатой международной конференции. – М.: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2022. С. 373-379.
4. Грабчак Е.П. Цифровая трансформация электроэнергетики. – М.: Кнорус, 2018. – 340 с.
5. Логинова В.Е. Мониторинг и прогнозирование поведения распределенных агентных групп в рамках их сетевого взаимодействия // Теоретические и прикладные вопросы комплексной безопасности. Материалы V Международной научно-практической конференции. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский институт природопользования, промышленной безопасности и охраны окружающей среды, 2022. С. 10-13.

6. Логинов Е.Л. Атомный энергопромышленный комплекс в мировой энергетике: стратегические тренды в посткризисный период // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. Т. 8. № 28 (169). С. 2-10.
7. Логинов Е.Л. Стратегии экономической войны: конфронтация геоэкономических конкурентов с СССР и Россией. - М.: Закон и право, 2005. – 215 с.
8. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р. Применение экономико-математических методов и моделей оптимального планирования в цифровой экономике будущего (ЦЭМИ АН СССР и ЦЭМИ РАН: прогностическая интерпретация и развитие научного наследия нобелевских лауреатов Л. В. Канторовича и В.В. Леонтьева). – М.: ЦЭМИ РАН, 2022. – 248 с.
9. Шкуга А.А. Искусственный интеллект в органах государственного управления // Государственная служба. 2017. Т. 19. № 5 (109). С. 24-29.

УДК 658.89

ЦЕННОСТИ И РИСКИ ПОСТАВЩИКОВ СЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Исмагилов Р.Х.¹, Гумеров А.В.,¹ Сафаргалиев М.Ф.²

¹Лениногорский филиал федерального Казанского национального исследовательского
технического университета им. А.Н. Туполева-КАИ
(г. Лениногорск, Республика Татарстан), mavr78@list.ru

²Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ
(г. Казань, Республика Татарстан)

Статья подготовлена при поддержке фонда Потанина (грант №ГСГК -040/23)

Аннотация. В статье выявлены ценности поставщиков товаров и услуг, участвующих в сети, определены факторы сети, обеспечивающих реализации ценностей поставщиков и факторы сети, которые несут в себе угрозу ценностям поставщиков.

Ключевые слова: поставщик, ценности, сеть, факторы, риск, цифровая экономика.

В настоящее время огромное количество производителей товаров, поставщиков ресурсов, и организаций, оказывающих различные услуги, прибегают к помощи различных сетевых структур для эффективной работы на рынке. Это связано с тем, что сеть как организационный механизм позволяет резко повысить интенсивность и разнообразие способов взаимодействия поставщиков и потребителей. Одновременно с этим применение сетевых структур порождает широкий спектр рисков, имеющих специфическую природу и оказывающих большое влияние на деятельность поставщиков товаров и услуг.

Именно поэтому актуальным является поиск эффективных методов сетевого риск-менеджмента, позволяющих грамотно управлять рисками с позиции поставщиков товаров и услуг. Мы предлагаем в качестве отправной точки исследования сетевых рисков применить концепцию ценностей поставщиков сети, находящихся под риском. В рамках статьи речь идет не о конкретном виде сети, а о сети в целом как новом организационном механизме взаимодействия большого числа участников.

Мы провели исследование ценностей поставщиков товаров и услуг сети и составили примерный перечень, который можно использовать для анализа и разработки дальнейших рисковоснижающих мероприятий. Этот перечень может быть дополнен или сужен в зависимости от конкретного субъекта анализа, так как каждый поставщик обладает собственным комплексом ценностей, которые имеют значение именно для него. Перечень ценностей поставщиков представлен в таблице 1.

Ценности поставщиков товаров и услуг в сети

№ п/п	Ценность	Содержание ценности
1	Рыночная позиция	Положение на рынке
2	Финансовая устойчивость	Способность поддерживать бесперебойную работу
3	Материальные активы	Товар, транспорт, помещение и другие ресурсы
4	Нематериальные активы	Ресурсы, которые не имеют материальной формы, приносящие экономические выгоды
5	Информация, знания и опыт	Наработанные технологии, связи и др.
6	Доходы (будущие, упущенные, новые)	Имеющиеся и потенциальные доходы
7	Обустроенные денежные потоки	Потоки денежных средств от текущей деятельности
8	Структура капитала и собственности	Структура капитала и собственные ресурсы используемого в деятельности
9	Ресурсы и доступ к ним	Ресурсы, которые используются и могут быть вовлечены в деятельность
10	Обустроенная внешняя среда	Объекты внешней среды, которые используются в текущей деятельности
11	Связи с поставщиками и потребителями	Установленные отношения с поставщиками и потребителями
12	Отлаженные и обустроенные технологии	Используемые подходы, методы и способы работы
13	Торговая марка	Наработанное имя и узнаваемость бренда
14	Репутация	Отношение партнёров
15	Безопасность	Экономическая и информационная защищенность бизнеса и персонала
16	Ключевой персонал	Представители команды, которые представляют основу бизнеса
17	Сработавшийся коллектив	Персонал, выполняющий основной функционал
18	Наработанная организованность	Отлаженные информационные и ресурсные потоки между участниками бизнеса
19	Обустроенная и испытанная логистика	Транспортные и производственные потоки ресурсов
20	Базы данных и отработанный документооборот	Система сбора, хранения и анализа данных, а также движение документов
21	Опытный и сработавшийся менеджмент	Сложившиеся отношения между управленцами и персоналом
22	Корпоративные ценности и культура	Ценностная система, которую её разделяют сотрудники
23	Свобода от ответственности	Распределение ответственности между участниками бизнеса

Представленные ценности поставщик товаров и услуг может иметь в рамках стандартного взаимодействия с другими участниками рынка, без использования ресурсов сети. Однако современные условия деятельности приводят к тому, что сетевые механизмы играют большую роль в работе предприятий и соответственно оказывать серьезное влияние на ценности поставщиков.

Сеть представляет собой организационный механизм, который обладает рядом инструментов, которые позволяют организовать действия участников сети и обеспечить выполнение ими определенных правил сети. Далее в таблице 2 показаны инструменты, обеспечивающие реализацию ценностей поставщиков товаров и услуг.

Таблица 2

Инструменты сети, обеспечивающие реализацию ценности поставщиков товаров и услуг

№	Ценности поставщиков	Инструменты сети	Пример
1	Рыночная позиция	Одновременный доступ к информации о товарах фирмы для огромного количества людей из разных мест	Объем рынка маркетплейсов в РФ в 2021 году превысил 4 трлн руб. https://lemon.online/blog/kopiya-ryinok-marketplejsov-v-rossii-2022-goda-czifryi-faktyi-prognozyi/
2	Финансовая устойчивость	Возможность концентрации капитала на ключевых направлениях деятельности и за счет этого снижение потребности в капитале. Принятие дополняющих направлений другими участниками сети на базе своей выгоды	Ozon требует, что ассортимент конкурирующих компаний совпадал не более, чем на 30%
3	Материальные активы	Сеть принимает на себя обязательства по хранению товаров поставщиков сети	Ozon имеет большое количество собственных распределительных складов
4	Нематериальные активы	Сетевые средства визуализации, а также другие средства, обеспечивающие использование ресурсов, не имеющих материальной формы, но приносящие экономические выгоды	Например, возможность использования логотипов, дизайна и других средств
5	Информация, знания и опыт	Сеть обладает большим массивом информации о массовых процессах в сети. Эти данные доступны поставщикам, коллективное знание потребителей и поставщиков резко увеличивает качество экспертизы	Ozon на постоянной основе предоставляет поставщикам сети маркетинговый анализ потребителей
6	Доходы (будущие, упущенные, новые)	Сеть позволяет резко расширить каналы сбыта товаров, работ, услуг за счет открытого доступа широкой аудитории к поставщику	Ozon позволяет конкретному поставщику выйти за границы своего региона и реализовывать товар на территории других регионов
7	Обустроенные денежные потоки	Продвижение товаров, работ, услуг за счет маркетинговых инструментов сети, перекрестных продаж	Ozon предоставляет не менее 20 маркетинговых инструментов для поставщиков товаров
8	Структура капитала и собственности	Снижение потребности в капитале позволяет эффективно управлять структурой капитала	Для работы на маркетплейсах требуется небольшой объем капитала – от 300 тысяч рублей

9	Ресурсы и доступ к ним	Облегчение доступа к ресурсам за счет агрегирования и ускорения процессов обработки информации о параметрах ресурсов и автоматизированный подбор необходимых ресурсов	Озон предоставляет сервис "Трафареты", где алгоритм определит, где и в какой момент лучше всего показывать товар для максимального увеличения продаж
10	Обустроенная внешняя среда	Сеть может предоставить структурированную информацию о параметрах целевой аудитории и конкурентах компании	Озон обладает рядом алгоритмов для сегментации потребителей и анализа конкурентов
11	Связи с поставщиками и потребителями	Координация действий независимых участников сети - поставщиков и потребителей.	В марте 2023 года владельцы пунктов выдачи заказов «Вайлдберриз» провели скоординированную забастовку против действий маркетплейса
12	Отлаженные и обустроенные технологии	Отлаженные и постоянно развивающиеся технологии анализа рынков, потребителей и поставщиков	По состоянию на 2020 год 68% российских компаний использовали в работе искусственный интеллект, в 2022 году их стало еще больше
13	Торговая марка	Сеть ведет личную страницу каждого поставщика и предоставляет информацию о поставщиках потребителям	Озон предоставляет пошаговую инструкцию для регистрации на своей площадке
14	Репутация	Дает более объективную информацию об участниках за счет многостороннего коллективного знания	Озон запустил проект «Озонологи» — такой статус будет у тех, кто прошёл курсы и тестирование после обучения
15	Безопасность	Сеть имеет встроенные инструменты защиты от определенных видов мошенничества и информационной безопасности	Озон имеет ряд инструкций, защищающих пользователей сети от мошенничества
16	Ключевой персонал	Изменение требований к квалификации ключевого персонала, разнообразие способов развития персонала и форматов работы - повышение отдачи	Озон имеет обучающую платформу для пользователей Ozon University, где проводит обучение тонкостям работы на маркетплейсе
17	Сработавшийся коллектив	Обновление и развитие навыков коллектива за счет высокой динамичной смены условий внешней среды и управленческих инструментов	Озон имеет Академию клиентского сервиса, где регулярно проводит обучение сотрудников

18	Наработанная организованность	Возможность оптимизации графика, удаленная работа, организация совместной работы над продуктами	Работа с маркетплейсами изначально построена на принципах удаленной работы
19	Обустроенная и испытанная логистика	Склады, ПВЗ, транспорт, оптимизированные маршруты доставки сборных грузов	Озон имеет схему приоритетов складов для оптимизации транспортной и складской логистики
20	Базы данных и отработанный документооборот	Облачные технологии совместной работы, доступность информации	Озон использует для работы облачные технологии «Яндекс облако»
21	Опытный и сработавшийся менеджмент	Сетевое управление группами людей	Сетевые структуры позволяют эффективно создавать и регулировать состав и структуру участников групп
22	Корпоративные ценности и культура	Трансляция и развитие корпоративных ценностей происходит через сетевые каналы и расширяет количество адресатов, повышает скорость и точность. Актуализируются требования к цифровому этикету	Viber, Whatsapp и Telegram расширили свой функционал, подходящий большинству бизнесов.
23	Свобода от ответственности	Сеть снижает с поставщиков трудозатраты на сбор, хранение и агрегирование информации, на поиск клиентов, предоставление сервисов оплаты, хранение и доставку товаров и др.	Озон использует нейросети для агрегирования информации

Наряду с инструментами сети, способствующими реализации ценностей поставщиков, сети присущ комплекс факторов, которые могут поставить под угрозу ценности поставщиков и создать сетевые риски для них. Данные факторы связаны как со спецификой самих сетевых структур, так и субъективными правилами конкретной сетевой структуры.

Примерный перечень факторов сети, ставящих под угрозу ценности поставщиков, представлен в таблице 3.

Таблица 3

Факторы сети, ставящие ценности поставщиков товаров и услуг в сети под угрозу

№	Ценности поставщиков	Факторы сети, ставящие ценности под угрозу	Пример
1	Рыночная позиция	Сеть предъявляет повышенные требования к скорости реакции поставщиков и в случае снижения скорости сетевой рейтинг фирмы сильно падает	Озон использует правило: от одного продавца одновременно на один склад может быть только две заявки с забронированным тайм-слотом

2	Финансовая устойчивость	Избыточная открытость сети резко увеличивает цену ошибок в управлении, что приводит к большим финансовым потерям	Демпинг на основе информации о товаре в сети.
3	Материальные активы	Агрегирование всех товаров на складах сети. При этом владельцы теряют контроль над товаром.	Сети, как правило, забирают товар, но не в полной мере несет ответственность за его порчу и утрату
4	Нематериальные активы	Сетевые средства визуализации, а также другие средства, обеспечивающие ограниченное использование ресурсов, не имеющих материальной формы, но приносящие экономические выгоды	Например, ограничения на форматы фото и длительность видео и др.
5	Информация, знания и опыт	Алгоритмы сети могут подталкивать участников к искаженным выводам и снижению эффективности решений	Озон старается упростить работу для пользователей. В итоге у них возникает легкомысленное отношение к процедурам анализа
6	Доходы (будущие, упущенные, новые)	Открытость информации приводит к возможности демпинга со стороны конкурентов, что повышает власть потребителей и снижает потенциальные доходы поставщиков	Озон устанавливает индекс цен, при котором появляется риск блокировки, — 1,15.
7	Обустроенные денежные потоки	Обустроенность потоков может быть поставлена под угрозу из-за использования недобросовестными конкурентами нечестных методов сетевой конкуренции	Конкуренты в Озоне часто применяют такие методы как «Убийство рейтинга товара», «Убийство рейтинга продавца», «Блокировка товаров»
8	Структура капитала и собственности	Конкуренция требует постоянного дополнительных вложений в оборот.	Например, некоторые сети готовы предоставлять кредиты, поставив под угрозу финансовую независимость поставщика
9	Ресурсы и доступ к ним	Сетевое блокирование аккаунтов поставщиков за нарушение правил сети.	Поставщики часто жалуются на сбои в работе технической поддержки Озона
10	Обустроенная внешняя среда	Системные ошибки сети приводят к массовому нарушению обустроенности внешней среды поставщиков	Сбои в системе Озона добавляют товар в резерв и делают их недоступными к заказу.

11	Связи с поставщиками и потребителями	Сеть как открытая площадка может не специально выдавать коммерческую тайну	Поставщики используют сервис SellerExpert для анализа конкурентов
12	Отлаженные и обустроенные технологии	Взросший масштаб деятельности сети увеличивает количество и цену ошибок при комплектации и доставке товаров.	Поставщики отмечают некорректные блокировки со стороны Озона
13	Торговая марка	Конкуренция не на базе свойств продуктов, а по уровню затрат на продвижение в сети	Платное продвижение товаров в сетях
14	Репутация	Малейшее нарушение приводит к неадекватно высоким репутационным издержкам	Даже небольшие нарушения сетевых правил, приводят к понижению рейтинга
15	Безопасность	Системные сбои в информационной системе сети могут привести неравноценным угрозам безопасности	Встречаются примеры, когда сеть ненамеренно «сливает» информацию в интернет
16	Ключевой персонал	Открытость информации о деятельности участников сети может снижать лояльность ключевого персонала	Для персонала, как правило, доступная информация об успехах деятельности других фирм, что может приводить к миграции
17	Сработавшийся коллектив	В сетевом режиме усложняется контроль и падает мотивация к труду, теряется чувство локтя	Технологии удалённой работы для многих пока не так привычны, как традиционные
18	Наработанная организованность	Легкость взаимодействия резко динамизирует процессы, что может приводить к дезорганизации	Стремительное изменение условий работы, чаты и др. могут вносить раздражение
19	Обустроенная и испытанная логистика	Системные сбои в организации процессов комплектации и доставки товаров	Встречаются ошибки при комплектации и доставке товаров
20	Базы данных и отработанный документооборот	Ограничение доступа к сети	Сети обладают властью заблокировать базы данных и личный кабинет
21	Опытный и сработавшийся менеджмент	Сетевое управление повышает требования к качеству решений и нагрузку на менеджмент, что может приводить к сбоям	Открытость информации может вызывать разногласие и противоречия в коллективе
22	Корпоративные ценности и культура	Трансляция ценностей через сетевые каналы, несоответствие транслируемых ценностей ожиданиям	Использование цифровых средств дискредитации бренда

		аудитории может подорвать корпоративный дух	
23	Свобода от ответственности	Избыточно жесткий контроль за небольшими нарушениями резко ограничивает свободу действий	Цифровые технологии контроля за деятельностью участников

Как видно из таблицы 3, сеть как организационный механизм обладает широким спектром факторов, которые могут поставить реализацию ценностей потребителя под угрозу. Соответственно для эффективного сетевого взаимодействия с другими участниками сети потребителю требуется четко понимать свои ценности и знать те факторы, которые могут оказать на них негативное воздействие. Это обеспечит снижение сетевых рисков потребителей сети и повысит уровень их удовлетворенности от сетевого взаимодействия.

Список источников

1. Авдийский В.И., Безденежных В.М. Риски хозяйствующих субъектов: теоретические основы, методологии анализа, прогнозирования и управления, М.: Альфа – М, 2018, 368 с.
2. Исмагилов Р.Х. Риск-менеджмент: конспект лекций, Ростов-на Дону, изд-во Феникс, 198 с.
3. Кузьмина Н.В. Управление рисками, Владимир.: Изда-во Собор, 2006, 173 с.
4. Дятлов С.А., Марьяненко В.П., Селищева Т.А. Информационно-сетевая экономика: структура, динамика, регулирование, М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022, 414 с.
5. Куимов В.В. Экономика кооперационно-сетевых взаимодействий. Теория. Практика. Возможности, М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020, 220 с.

УДК: 338.242

НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ: КУЗБАССКАЯ СПЕЦИФИКА

Исупова Ольга Алексеевна

к.э.н., доцент, н.с.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН

г. Новосибирск

e-mail: rinozerus@mail.ru

Аннотация: В статье рассмотрены теоретические и практические аспекты тенденций, сложившихся в развитии интеграционных процессов в экономике Кузбасса. Отмечено, что сменился характер интеграционных процессов с конгломеративной интеграции, на технологическую, которая приводит к укрупнению непрофильных активов кузбасских холдингов, в частности, машиностроительных мощностей. Достижение целей такой интеграции возможно только на инновационной основе. Обобщение опыта нескольких предприятий машиностроения позволяет выделить такие приоритетные направления инновационного развития, как цифровая трансформация процессов и переход на процессное управление. Ожидаемые эффекты интеграции лежат в экономической, научно-технической и социальной сферах.

Ключевые слова: интеграция, холдинг, технологическая интеграция, машиностроение, инновационное развитие, цифровая трансформация, процессное управление.

Благодарности: Статья подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект «Движущие силы и механизмы развития кооперационных и интеграционных процессов в экономике Сибири», № 121040100279-5.

В развитии экономики на современном этапе усиливается влияние интеграционных процессов [1, с.2; 7, с. 90; 9]. Главными экономическими мотивами интеграции как процесса формирования и совместного функционирования объединившихся предприятий является экономическая целесообразность, проявляющаяся в сокращении не только транзакционных, но и совокупных издержек и формировании в благоприятной рыночной среды, что позволяет достигать производственных, маркетинговых, финансовых и иных целей участников интеграции. Эффекты интеграции многообразны, от эффекта экономии на масштабе, до так называемого, эффекта «безбилетника», когда одни участники интеграции без особых затрат получают готовыми результаты инновационного развития других, а также социальных эффектов.

До недавнего времени интеграционные процессы в Кузбассе характеризовались формированием крупных многопрофильных холдингов конгломератного типа. Якорными предприятиями таких холдингов были угледобывающие и углеперерабатывающие предприятия, к которым на различных условиях и весьма дифференцированными способами присоединялись другие предприятия. Одни из них были технологически связаны с якорной отраслью, формируя при этом профильные активы, наличие и функционирование которых создавало цепочки формирования дополнительной добавленной стоимости [7, с 93]. Другая часть предприятий относилась к совершенно не связанным с угольной промышленностью отраслями, в том числе предприятия сельского хозяйства, строительства, ЖКХ, пищевой промышленности, а также организации финансовой и страховой сферы, социальные объекты, которые по внутренней классификации самих холдингов относятся к их непрофильным активам. Такое присоединение часто было связано с далекими от представлений эффективности целями. В ряде случаев интегрирование в общую структуру холдинга как профильных, так и, в особенности, непрофильных активов происходила в силу критического финансового положения этих предприятий [7, с.94]. В таких ситуациях многопрофильные конгломератные холдинги выполняли роль так называемых «санитаров рынка», беря на себя процесс санации экономики этих предприятий. В других случаях такая непрофильная интеграция была вызвана необходимостью участия угледобывающих предприятий, особенно, если они носили характер градообразующих, в различных социальных программах и проектах на принципах социальной ответственности бизнеса. Это касалось реконструкции объектов социальной сферы, культуры, спортивных сооружений и предприятий торговли, а также осуществления мероприятий благоустройства городской среды и экологических и рекреационных зон [11].

Кузбасские холдинги конгломератного типа за истекшие два десятилетия доказали свою эффективность и целесообразность примененных при их формировании методов осуществления интеграционных процессов. В периоды кризисных и посткризисных ситуаций, введения экономических санкций и иных неблагоприятных рыночных ситуаций, данная конфигурация кузбасских холдингов подтвердила свою устойчивость и жизнеспособность [11, 13]. Даже несмотря на кризисные явления 2018 г и санкционные ограничения 2020-2022 гг, эти объединения в большинстве своем обеспечили к концу 2022 г. достижение показателей по финансовым результатам на уровне 2014-2015 гг, которые были для экономики вполне успешными [8, 13]. Кузбасские холдинги продолжают успешно функционировать и реализуют возможности, предоставляемые многопрофильной структурой, в том числе наличием схем получения различных финансовых потоков, как, так называемых, «быстрых» денег, так и существенных доходов от крупных долгосрочных инвестиционных проектов. Их функционирование обеспечивает до 70% ВРП Кемеровской области (на конец 2021 г.) [8, 13]. Машиностроительные, химические, строительные активы

многопрофильных конгломератов также вполне успешно адаптировались к санкционным ограничениям, успешно поддерживая тенденцию развития импортозамещения. Представляется вполне реальным продолжение их функционирования в сложившемся виде еще продолжительное время за счет доминирования той их отраслевой части, для которой возможна реализация благоприятной рыночной конъюнктуры [2,4, 12].

При этом динамика процессов на ведущих отраслевых рынках Кузбасса, а также глобальные и региональные экономические тенденции, такие, как «зеленая энергетика», «декарбонизация экономики», цифровая трансформация экономических процессов на ключевых рынках и другие, привели к тому, что качественно изменился характер интеграционных процессов. В настоящее время происходит заметное укрупнение производственных активов, входящих в холдинг, но не относящихся к угледобыче и углепереработке. Такими активами являются в том числе машиностроительные предприятия многопрофильных холдингов. Значительная часть из них специализируется на ремонте горно-шахтной техники и оборудования, а также на производстве машиностроительной продукции для угольной отрасли. Однако, в последние несколько лет в связи с новыми запросами рынка большинство из них сосредоточили усилия на поиске новых возможностей расширения ассортимента, поиске новых технологий производства востребованной на рынке продукции машиностроительного профиля, новых потребителей. Номенклатура продукции, которая требуется современным угольным предприятиями и другим отраслям, многопозиционна, в связи с чем предприятия машиностроительного профиля могут реализовать возможности для своего развития за счет довольно широкой и емкой ниши, однако, отличающейся некоторой статичностью запросов. Гораздо более перспективным для таких предприятий является поиск методов обеспечения эффективности в новых условиях функционирования. Одним из проверенных методов, показавших свои серьезные возможности в области управляемости и эффективности на значительном отрезке времени, а также в практике деятельности холдингов, по-прежнему остается интеграция [1,5].

На фоне отмеченной специфики тенденций машиностроительные предприятия, входящие в холдинги, сформировали новый тип интеграции, которая может быть названа технологической, поскольку в большинстве случаев продолжает технологический цикл, завершаясь выходом на рынок новой продукции [10]. Такая интеграция нацелена на укрупнение производственного потенциала машиностроительных предприятий за счет присоединения новых одноотраслевых активов к уже действующим, либо основывается на применении централизованного подхода к управлению предприятиями одной отраслевой принадлежности, уже входящими в холдинг при одновременной технологической перестройке, что тоже сопровождается значительным расширением производства. Предприятия машиностроения чаще всего при формировании холдинга сохраняли относительную хозяйственную самостоятельность и оперативное управление, функционируя на правах дочерних предприятий. Выбранный холдингами уровень централизации охватывает, как правило, все аспекты управления, позволяет планировать и осуществлять масштабные проекты по производству и освоению новых рынков, используя для этого объединенные ресурсы за счет централизованного решения вопросов материально-технического обеспечения, маркетинга, сбыта и регулирования налоговой нагрузки.

Современные процессы укрупнения машиностроительных предприятий представляют собой новый тип централизации, которая проходит в рамках уже существующих холдингов [9]. Это приводит к тому, что «угольная» часть холдинга не увеличивает объем производства, а машиностроительная часть наращивает мощности по производству новой востребованной продукции. При этом, как правило, одно из предприятий берет на себя роль центральной площадки, на которой происходит апробация новых методов управления в условиях централизации, новых подходов и иных решений, а также пилотных проектов, результаты которых впоследствии тиражируются на другие

предприятия данной машиностроительной части холдинга. В связи с этим такие укрупненные и объединенные на принципах интеграции отраслевые объекты условно могут именоваться машиностроительными кластерами. Большинство машиностроительных предприятий Кузбасса на первых этапах перестройки российской экономики более 30 лет назад вынужденно сворачивали свои мощности, потеряв рынки сбыта, свой производственный потенциал и квалифицированный персонал. Позитивным моментом является тот факт, что эти предприятия в большинстве своем сохранили производственные площадки и инженерную инфраструктуру, где может быть размещено необходимое оборудование, вплоть до новейшего. Существенным отличием такого типа интеграции является стремление к развитию на инновационной основе. Это, скорее, необходимое условие дальнейшей динамики. В противном случае интеграция не могла бы способствовать поступательному развитию предприятий кластера, которые зачастую имеют различный уровень технологий, технического оснащения производств, порой несравнимый уровень автоматизации процессов и применения IT-решений и прочих условий деятельности. В такой ситуации совместное развитие и достижение усложнившихся рыночных целей возможно только, если все объединяемые предприятия сформировали достаточный уровень готовности менеджмента к инновациям, как продуктовым, технологическим, так и организационным. Анализ производственных и управленческих ситуаций данных предприятий показал, что такая готовность имеется, на предприятиях разработан и внедряется целый ряд инновационных проектов, многие из которых пока находятся в самой начальной стадии их реализации. Инновационность, таким образом, становится определяющим свойством развития предприятий кластера. Возможность роста инновационного потенциала для многих предприятий и роста эффективности на этой основе выходит на первое место в числе мотивов центристского поведения [1, 7].

В ходе интеграционных процессов указанного типа инновационное развитие машиностроительных кластеров приобрело ряд особенностей, связанных со спецификой отрасли и региональными особенностями. Названные особенности были исследованы на примере одного из машиностроительных кластеров, куда вошли 4 крупных предприятия. Данные предприятия производят различную продукцию не только для угледобывающих предприятий одного из крупнейших кузбасских холдингов, но и для других потребителей, как на территории Кузбасса, так и за его пределами. Одновременно которые из них стали участниками нескольких проектов технологического совершенствования и перестройки управления на инновационной основе, в ходе которых выявилось возрастание требований рынка к инновационному развитию машиностроительных предприятий, связанное с новыми требованиями потребителей. На старой технологической основе удовлетворение новых запросов недостижимо.

Приведенные ниже особенности инновационного развития были выявлены в ходе опроса фокус-групп, состоящих из топ-менеджеров машиностроительных предприятий данного кластера. Обобщая их экспертное мнение, можно заключить, что к таким специфическим особенностям можно отнести:

1. Специфика производственных процессов на машиностроительных предприятиях кластера, специализирующихся на оказании ремонтных работ и производстве продукции машиностроительного профиля для угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий. Особенности таких производств состоят в следующем:

- высокая степень износа оборудования основных технологических линий и ремонтных участков;
- низкая степень гибкости применяемых технологий;
- высокая степень дифференциации уровня инновационности технологических решений на разных предприятиях кластера;
- недостаточное финансирование инновационных проектов по обновлению технологического уровня производства;

– недостаточно высокий уровень экспертизы инновационности закупаемых технологических линий и оборудования, что приводит к закупке морально устаревших видов производственных активов.

2. Особенности материально-технического обеспечения производственного процесса, в том числе:

– значительная номенклатура закупаемых товароматериальных ценностей (ТМЦ);
– значительное число поставщиков и контрагентов по договорам поставок и быстрый рост их числа в связи с усложнением производственных процессов и увеличением масштабов деятельности;

– необходимость поддержания деловых связей по снабжению с профессиональными участниками рынка в связи с требованиями качества поставляемых ТМЦ, что предполагает использование современных бизнес-коммуникаций;

– объективно высокая стоимость закупаемых ТМЦ, существенно влияющая на затратоемкость машиностроительных производств;

– недостаточно формализованные отношения между процессами и структурными подразделениями на предприятиях, приводящие к искажению управленческой информации в канал коммуникаций.

3. Особенности управления производством и предприятиями в целом, в том числе:

– применение различных подходов к управлению, от функционального до нормативного и административного;

– построение различных по виду и типу организационных структур, от линейно-функциональных, до дивизиональных и проектных;

– существенные различия в приемах и механизмах целеполагания, от демократичного похода (снизу), до директивного (сверху);

– дифференциация уровней цифровизации процессов управления;

– дифференциация уровней централизации управления на предприятиях кластера;

– наличие различий в уровнях самостоятельности процедур управления в условиях холдинга.

Все эти особенности вдвигают в качестве условия эффективного управления настоятельную необходимость применения инновационных подходов прежде всего, процессами производства и материально-технического снабжения. Из всего многообразия инновационных методов управления, возможных к применению в данной ситуации, участники фокус-группы отметили наиболее перспективные, в том числе:

– цифровую трансформацию процессов управления, основанную на платформенных решениях, сплошной автоматизации управленческих операций переход на процессную модель управления, позволяющую объединить одноименные процессы на предприятиях машиностроительного кластера, унифицировать их управление и выстроить взаимовыгодные отношения с поставщиками и потребителями;

– переход кластера на процессное управление, позволяющее обеспечить применение единых для всех предприятий кластера принципов и подходов, основанных на унифицированных управляющих документах по процессам, что позволяет синхронизировать цели одноименных процессов на различных предприятиях кластера, в том числе в области инноватики. Кроме того, такое управление позволяет уточнить зоны ответственности владельцев процессов, сформировать систему мониторинга и аудита процессов, и обеспечить приоритеты целей вышестоящего уровня, т.е. холдинга.

Эти направления выбраны путем консультаций с руководителями данных предприятий различных уровней. Менеджмент данных предприятий стал фактическим инициатором проекта инновационного развития кластера, который уже находится в стадии внедрения и апробации отдельных элементов совершенствования управления. Первые результаты могут быть обобщены с целью их возможного тиражирования на условия других холдингов.

Цифровая трансформация требует объединения всех оцифрованных данных и приложений, автоматизирующих процессы на предприятиях, потому что представляет собой процесс внедрения цифровых технологий, сопровождаемый оптимизацией системы управления основными технологическими процессами [3]. Благодаря применению digital-технологий и внедрением специализированных пакетов программ ускоряются все процессы, данные становятся доступны с различных платформ, устройств и интерфейсов, что и обеспечивает эффект сокращения затрат, не только времени, но и финансовых, трудовых ресурсов, сокращение объемов обрабатываемой экономической и управленческой информации [6].

Первоочередными целями первого этапа цифровой трансформации процессов в соответствии с указанным проектом являются:

- обеспечение установленного нормативной документацией по проекту (Уставом и Паспортом проекта) уровня механизации и автоматизации операций в производственной сфере и снабженческой деятельности;
- обеспечение внедрения, применения и своевременной актуализации автоматизированных систем управления контрактной деятельностью, в том числе SRM- и CRM-решений;
- расширение способов анализа и выбора поставщиков - проведение на площадке SAP SRM не только конкурсов, но и аукционов; проведение многоэтапных тендеров и не только заочных, но и открытых тендерных процедур.

Цифровая трансформация будет распространяться именно на те процессы, управление которыми предполагается в перспективе на базе создание процессной модели, что делает эти два направления неразрывными [3,6]. В таких условиях процессное управление основано на применении автоматизированных информационных карт процессов (ИК). Их применение позволят обеспечить высокое качество деятельности [6]. Кроме того, свойственные этому подходу требования формирования измерений, мониторинга результатов и применение балльно-рейтинговой оценки деятельности участников процессов приводит к формированию продуктивных конкурентных отношений внутри структур предприятия и между ответственными лицами, исполнителями и подразделениями. Применение ИК повышает уровень планирования, поскольку может быть основано только на измеримых количественных показателях, отражающих производственные, финансовые и иные цели объединенного кластера. Такой подход обеспечивает идентичность применения системы планирования и учета на всех предприятиях на базе унифицированной системы документации [3,6].

Отмеченные мероприятия вошли в проект инновационного развития исследуемого кластера. Существенной частью данного проекта инновационного развития является создание централизованного корпоративного контрактного центра, который позволит повысить эффективность деятельности как собственно контрактной службы, так и кластера в целом, на базе унифицированных правил и требований работы с поставщиками и потребителями, которые содержатся в цифровых управляющих документах в составе информационной модели управления процессами. Инновационное развитие предполагает закупку технологического оборудования и оснастки для новых производств, которые включены в проект. Формальное установление правил в Положениях и Регламентах, Информационных картах по всем процессам, связанным с этими закупками, позволит также повысить их управляемость и вероятность достижения заданных уровней инновационного производственного развития, обеспечивая высокие экономический, коммерческий, социальный и научно-технические эффекты.

Обобщая изложенное выше, можно заключить

- в условиях Кузбасса в результате интеграционных процессов сформировались крупные холдинги конгломератного типа;
- их функционирование в течение двух истекших десятилетий подтвердило их жизнеспособность и эффективность;

- новые экономические условия привели к появлению нового вида технологической интеграции - объединению машиностроительных мощностей, входящих в холдинг, и их экстенсивное укрупнение;
- рост масштабов машиностроительных кластеров в составе конгломератных холдингов, происходящий на фоне отсутствия положительной динамики и даже снижения доли угольной части холдингов в их совокупном объеме производства становится фактором успешного развития этих холдингов;
- достижение целей развития самих кластеров и стратегических целей холдингов в таких условиях возможно только на инновационной основе;
- в качестве основных направлений инновационного развития в условиях исследуемого крупного холдинга стали как технологические инновации – полная цифровая трансформация процессов на предприятиях машиностроительного кластера, так и организационные – перевод на процессное управление, без которого невозможна и цифровая трансформация выделенных процессов.

Список источников

1. Антонов Г.Д., Иванова О.П., Бодренков А.В. Оптимизация управления снабжением в конгломератном холдинге // Вопросы управления 2012. № 8(263). С. 2-8.
2. Аронов И.З. Краткий обзор мер технического регулирования в рамках политики импортозамещения // Стандарты и качество. - 2015. - N 1. - С.28-33.
3. Беляцкий А.Л. Оптимизация складского учета за счет внедрения системы управления складами (WMS). Корпоративный университет СУЭК «Энергия».: СУЭК.- Москва. 2016.
4. Глазкова Л. Простое импортозамещение - пройденный этап // Рос. Федерация сегодня. - 2019. - N 3. - С.46-50.
5. Гришин А. В. Централизованное снабжение в производственных холдингах // «Национальная металлургия». 2007. № 2. С. 43-48.
6. Исупова О.А. Цифровая трансформация процессной модели управления как фактор поддержки интеграции // Теоретические и практические вопросы фундаментальных и прикладных научных исследований / Сборник научных статей по материалам I Международной научно-практической конференции (31 марта 2023 г., г. Уфа) / - Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2023. – С. 114-125.
7. Костенко Н.А., Исупова О.А. Роль региональных холдингов в развитии инновационных процессов: кузбасская специфика. // Мир экономики и управления. 2019. Т. 19, № 3. С. 86-100.
8. Кузбасс в цифрах. Статистический сборник: Кемерово. 2022. [Электронный ресурс] // URL: <https://kemerovostat.gks.ru/folder/163557> (дата обращения – 05.04.2023).
9. Лугеумбиза Д. Д. Сравнительный анализ централизованной и децентрализованной формы материально-технического обеспечения на интегрированном предприятии [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 4. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=9917> (дата обращения: 04.04.2023).
10. Российская федерация. Национальный стандарт. ГОСТ Р 54147-2010 Стратегический и инновационный менеджмент. Термины и определения – М.: Стандартинформ, 2011. – 22 с.
11. Финансовое состояние ООО «СДС – ХОЛДИНГ» Сравнительный анализ по данным ФНС [Электронный ресурс]// URL: https://www.testfirm.ru/result/7719529999_ooo-sds-kholding (дата обращения - 04.04.2023)
12. Хейфец Б. Импортозамещение не может быть долгосрочной стратегией / Б.Хейфец, В.Чернова // Общество и экономика. - 2018. - N 6. - С.27-42.
13. Эксперт-400: Рейтинг крупнейших компаний России [Электронный ресурс] // «Эксперт». – 2022. URL: <https://expert.ru/expert400/2022/> (дата обращения – 31.03.2023).

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Климук Владимир Владимирович
к.э.н., первый проректор
УО «Барановичский государственный университет»
г. Барановичи, Республика Беларусь
e-mail: klimuk-vv@yandex.ru

Аннотация: в работе рассматриваются подходы к определению понятия «человеческий капитал». Прослеживается эволюция понятия.

Ключевые слова: инновации, экономика, инновационная экономика, человеческий капитал

Курс государства на инновационный вектор развития, переход отечественного производства на высокие технологии, сдвиги в отраслевой структуре в сторону информационно-коммуникационных технологий, цифровизации, биотехнологий повышает требования к кадровому составу. Теперь, кадровый состав должен иметь существенно обновленные знания и навыки, а это, в свою очередь, требует качественной перестройки научной и образовательной среды. В этом аспекте нельзя не согласиться с мнением А. Г. Аганьегян в том, что источниками социально-экономического роста страны являются два взаимосвязанных процесса: увеличение инвестиций в основной капитал и капитал человеческий [1]. Схожего мнения придерживается М. Н. Кузнецова, которая указывает, что «роль человеческого капитала в рыночных условиях важна, поскольку данный фактор является основополагающим при оценке эффективности функционирования выбранного объекта, при определении индекса его конкурентоспособности» [2, с. 107].

В настоящее время сложилось множество подходов к определению понятия «человеческий капитал» ввиду его многогранности и сложности четкого выделения ключевых составляющих. Основателем современной теории человеческого капитала считается Т. Шульц (1961 г.), однако данный термин использовал Дж. Минсер в 1958 году, М. Фридман – в 1956 г. Еще раньше, в 17 веке, У. Петти развивал идею о способностях человека к труду как фактора экономического развития [3]. По его мнению, все люди имеют такую же стоимость, как и земля. Изначально под человеческим капиталом понимался только объем вложений в человека для повышения его способности к труду. Здесь имелись ввиду только уровень образования человека и его профессиональные навыки. В дальнейшем, в связи с изменением факторов экономического развития, смещением акцентов в развитии общества и семьи, не только трактовка искомого понятия, но и его структура начали существенно изменяться. В 1962 г. в журнале «Political Economy» было опубликовано несколько статей, в которых эволюция содержания человеческого капитала объяснялась проявлением экономической целесообразности.

В таблице 1 отразим наиболее важные вехи в развитии содержания понятия «человеческий капитал».

Таблица 1

Эволюция определений содержания понятия «человеческий капитал»

Год	Авторы	Содержание понятия
1930	И. Фишер	Человеческий капитал – мера воплощенной в человеке способности приносить доход; включает врожденные способности и талант, образование и приобретенную квалификацию [4]
1956	М. Фридман	Человеческий капитал – одна из форм богатства, специфический ресурс с определенным набором характеристик, способный приносить доход [5]

1958	Дж. Минсер	Человеческий капитал – это комплекс знаний и умений, которые используются для создания благ, способных удовлетворить потребности общества [6]
1961	Т. Шульц	Человеческий капитал формируется из знаний, навыков, образования и является дополнительным источником дохода [7]
1964	Г. Беккер	Человеческий капитал формируется из запаса знаний, которые обеспечивают прирост дохода, а образование и обучение – важные инвестиции в человеческий капитал [8]. Человеческий капитал формируется путем инвестиций в человека в виде затрат на образование и подготовку рабочей силы на производстве, на охрану здоровья, миграцию и поиск информации о ценах и доходах.
1971	С. Кузнец	Человеческий капитал – главная доминанта возможного стабильного роста экономики развивающихся стран [9]
1976	Дж. Кендрик	Человеческий капитал рассматривался с точки зрения вложений в образование и развитие навыков населения, опуская такие составляющие, как здоровье, социальные и культурный капиталы [10]
1996	Н. Бонтис	В человеческий капитал включаются такие составляющие, как генетическое наследие, образование, опыт [11]
1998	Т. Стюарт	Человеческий капитал – это талант, навыки, способности, идеи [12]

Источник: составлено автором

Как видно, несмотря на то, что родоначальником теории человеческого капитала является Дж. Минсер, многие ученые разрабатывали отдельные положения еще до появления наиболее целостной теории. Следует отметить, что новый подход к трактовке человеческого потенциала предложен в 1990 г. Организацией Объединенных Наций: было определено, что акцент только на экономических показателях задает слишком узкий подход к оценке развития человека [13]. Человеческое развитие актуализировано через 3 компонента: здоровье, образование, экономические условия.

Проблемы, связанные с формированием и сохранением человеческого капитала, рассматриваются на протяжении уже многих десятилетий, однако в связи с возникновением все новых и новых элементов в отраслевой деятельности, изменении структуры общественного производства, возникновением новых достижений в научно-исследовательской деятельности, теоретико-методологические подходы к исследованию человеческого капитала должны совершенствоваться.

Список источников

1. Аганбегян А.Г. Инвестиции в основной капитал и вложения в человеческий капитал - два взаимосвязанных источника социально-экономического роста // Проблемы прогнозирования. 2017. № 4 (163). С. 17-20.
2. Кузнецова М.Н. Человеческий капитал Архангельской области: сущность, методика расчета // Регион: Экономика и Социология. 2022. № 1 (113). С. 104-129. (С. 107)
3. Иванов С. В. Эволюция исследования экономической категории «человеческий капитал» // Социально-экономические явления и процессы. 2011. №7 (029). С. 55-59
4. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономическая теория. – М., Юнити, 2002.
5. Фридмен М. Количественная теория денег: новая формулировка / М. Фридмен; пер. с англ. – м.: Эльф пресс, 1996. – 76 с.
6. Mincer J. On-the-job training: costs, returns and some implications // Journal of Political Economy. Suppl. – 1962. – No. 10. – pp. 31–48.

7. Schultz T.W. Human Resources (Human Capital: Policy Issues and Research Opportunities). – N.Y.: National Bureau of Economic Research, 1972. – 83 p.
8. Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. – Chicago; London: The University of Chicago Press, 1993. – 390 p.
9. Simon S. Kuznets 1901–1985: A Biographical Memoir by Robert W. Fogel // Biographical Memoirs, vol. 79. Published 2001 By The National Academy Press Washington, D.C., p. 212–213.
10. Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его функционирование. – М.: Прогресс, 1976.
11. Bontis N. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models // Management Decision. – 1996. – No. 36 (2). – Pp. 67–76.
12. Stewart T.A. Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas. – Rio de Janeiro: Campus, 1998.
13. Шульгин С.Г., Зинькина Ю.В. Оценка человеческого капитала в макрорегионах России // Экономика региона. 2021. Т. 17. № 3. С. 888-901.

УДК 377

ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

Максименко Наталья Васильевна

заместитель директора по учебной работе

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Новокузнецкий педагогический колледж», г. Новокузнецк

e-mail: maximenkonv@yandex.ru

Аннотация: Внедрение цифровизации в современной действительности затрагивает все сферы жизни общества. Бесспорно, образование также претерпевает кардинальные изменения, что ведет к необходимости трансформации подходов в профессиональной подготовке педагогов, обладающих спектром качественно новых компетенций для осуществления эффективной образовательной деятельности в условиях цифровизации образования. В статье рассматриваются тенденции времени и нормативные основания, отражающие необходимость формирования ключевых компетенций цифровой экономики у студентов педагогического колледжа.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация образования, ключевые компетенции цифровой экономики, цифровая образовательная среда, цифровые компетенции педагога.

Глобальными трендами современной эпохи, безусловно, являются становление цифровой экономики и формирование цифрового общества как части мировой экосистемы. В соответствии с Указом Президента РФ № 474 от 21 июля 2020 г. «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» одной из национальных целей является цифровая трансформация. Необходимо достигнуть «цифровой зрелости» в ключевых отраслях экономики и социальной сферы [1]. Становление цифровой экономики неразрывно связано с решением проблемы цифровых компетенций граждан, поиском новых подходов к организации содействия гражданам в освоении ключевых компетенций цифровой экономики. А подготовка квалифицированных компетентных кадров для цифровой экономики является приоритетным направлением политики государства в сфере образования. Так, в состав государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» входит федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», для которого поставлены такие задачи, как создание и развитие цифровой среды, совершенствование системы образования, создание новых, необходимых для цифровой экономики

компетенций. Особое внимание в данной программе уделяется подготовке и непрерывному профессиональному развитию педагогов, которым уже сегодня предстоит формировать модели цифровой компетентности у своих учеников с учетом компетенций, приоритетных для цифровой экономики [2].

Государственная политика в сфере цифровизации экономики напрямую связана с трансформацией системы образования. Для умения работать в современной цифровой образовательной среде педагогам необходимо обладать широким спектром новых профессиональных компетенций в данной сфере. Роль педагога в цифровой школе меняется. Педагог должен быть «в курсе всего», эффективно ориентироваться в цифровой информационной среде Интернета, уметь искать новые знания, различные формы и виды данных, необходимые сведения и информацию, интерпретации и способы работы с ними, уметь работать с цифровым учебным оборудованием. Очевидно, что цифровые технологии меняют традиционную систему обучения и образовательную среду в целом. Они предъявляют новые требования к подготовке будущих педагогов. Студенты - будущие педагоги, которые будут работать в цифровую эпоху, должны не только иметь представление, но и обладать компетенциями, связанными с цифровым образованием, поскольку сегодня цифровые технологии становятся центральной частью повседневной работы педагогов. Они переосмысливают и трансформируют предыдущие образовательные традиции с помощью современных цифровых технологий.

Задания конкурсов профессионального мастерства по педагогическим специальностям также направлены на демонстрацию участниками следующих педагогических задач: проведение учебного занятия, организация коммуникации с коллегами, создание обучающего средства для самостоятельной работы, проведение занятия по внеурочной деятельности. Все перечисленные задачи тем или иным образом предполагали наличие у студентов сформированных цифровых компетенций в области использования цифровых средств: оборудования (интерактивной доски, документ-камеры, веб-камеры, смартфонов, планшетов, интерактивный пол, систем голосования, робототехника), специализированного программного обеспечения (конструкторов интерактивных задач, социальных и облачных сервисов, открытых образовательных ресурсов, конструктор сайтов, программы обработки графики и видео и т.д.).

В связи с этим цифровая компетентность является одной из ведущих компетентностей в педагогической деятельности на всех ступенях непрерывного образования. В соответствии со стратегией развития среднего профессионального образования до 2030 года основными его целями являются подготовка компетентного, способного к эффективной работе, готового к постоянному профессиональному росту специалиста.

Ключевые компетенции цифровой экономики, трактуются как компетенции, которые необходимы для решения человеком поставленной задачи или достижения заданного результата деятельности в условиях глобальной цифровизации общественных и бизнес-процессов. Таким образом, цифровые компетенции необходимы как для выполнения профессиональных задач, так и для полноценного взаимодействия личности с окружающим миром и решения повседневных задач.

Перечень ключевых компетенций цифровой экономики:

1. Коммуникация и кооперация в цифровой среде.
2. Саморазвитие в условиях неопределенности.
3. Креативное мышление.
4. Управление информацией и данными.
5. Критическое мышление в цифровой среде.

Ключевые компетенции цифровой экономики носят надпрофессиональный характер, процесс их формирования при реализации образовательных программ следует рассматривать как «сквозной», реализуемый через все содержание образовательной программы.

Цифровые компетенции, как части общих и профессиональных компетенций, формируются в течение всего срока обучения студентов. Сопоставление требований к освоению общих компетенций, перечисленных во ФГОС СПО и ключевых компетенций цифровой экономики позволяет сделать вывод, что формирование последних является своего рода «надстройкой» процесса формирования общих компетенций. Дидактические единицы образовательной программы (учебные дисциплины, модули), которые направлены на формирование общих компетенций, могут соответственно нести «нагрузку» по формированию ключевых компетенций цифровой экономики.

В профессиональной деятельности педагогам необходимо использовать в работе следующие концепции цифровой педагогики: открытые образовательные ресурсы, массовые открытые онлайн-курсы, электронные учебники, образовательные платформы, электронные библиотеки, облачные образовательные системы и Интернет-сервисы, цифровую видеосвязь, глобальные СМИ, автоматизированные системы управления образовательной организацией, электронные портфолио и личные электронные кабинеты обучающихся.

Под цифровой компетентностью педагога понимается способность и готовность его организовать свою профессиональную деятельность и учебный процесс с использованием цифровых средств обучения.

В соответствии с выше перечисленным, можно выделить следующие ключевые направления цифровых компетенций, влияющие на успешность педагогической деятельности:

- выбор, оценка и использование цифровых технологий для обучения, применение цифровых инструментов для решения предметных задач в рамках образовательной программы;

- создание авторских элементов образовательной среды, позволяющих конструировать персональную траекторию обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;

- внедрение цифровых инструментов для организации коммуникации, обучения в сотрудничестве, взаимодействия всех членов образовательного процесса, поддержки самообразования;

- автоматизация оценки результатов образовательного процесса;

- совершенствование цифровых компетенций обучающихся для комфортной жизнедеятельности в цифровом мире;

- непрерывное профессиональное развитие с применением цифровых технологий и сетевого взаимодействия.

Таким образом, цифровые компетенции педагога представляют собой синтез инструментальных и педагогических компетенций, способствующих эффективному решению педагогом разнообразных педагогических задач в условиях цифровой образовательной среды, повышая, таким образом, общую профессиональную компетентность педагога.

Поэтому, поскольку, базовым уровнем компетенций цифровой экономики должны обладать все выпускники системы среднего профессионального образования, можно констатировать, что самым оптимальным будет включение в образовательные программы среднего профессионального педагогического образования профессиональные цифровые компетенции.

Примерный перечень профессиональных цифровых компетенций:

ПЦК 1. Применять методы критического анализа для оценки онлайн-контента, отбора цифровых образовательных ресурсов и инструментария в соответствии с типом решаемых дидактических задач.

ПЦК 2. Организовывать цифровое взаимодействие с обучающимися, родителями и коллегами, соблюдая этические нормы взаимодействия в цифровой образовательной среде.

ПЦК 3. Проектировать и создавать современную защищённую цифровую

образовательную среду, поддерживать безопасную работу с цифровыми средами и платформами обучения.

ПЦК 4. Создавать цифровые учебные материалы в облачных системах и с использованием интерактивных обучающих систем.

ПЦК 5. Проектировать системы обучающего контента на основе электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

ПЦК 6. Применять технологии смешанного и адаптивного обучения, оценки учебного прогресса обучающихся при построении индивидуальной образовательной траектории.

ПЦК 7. Использовать цифровые технологии и устройства цифровой образовательной среды при организации образовательной и воспитательной деятельности обучающихся, а также в самообразовании.

ПЦК 8. Осуществлять цифровое наставничество в организации совместной работы обучающихся, их проектной, научно-исследовательской деятельности в сетевом пространстве.

ПЦК 9. Осуществлять воспитание цифровой культуры и формирование цифровой грамотности обучающихся при организации образовательной и воспитательной деятельности.

Формирование ключевых компетенций цифровой экономики у обучающихся профессиональных образовательных организаций педагогической направленности осуществляется через цифровизацию образовательного процесса, развертывание на уровне учреждения цифровой образовательной среды. И это главное условие качества работы по организации образовательного процесса, результатом которого является формирование у обучающихся ключевых компетенций цифровой экономики.

Общий принцип отбора педагогических технологий для современного образовательного процесса в учреждениях среднего профессионального образования состоит в том, что необходимо отбирать такие методы и технологии обучения и воспитания, которые содержат в себе условия и алгоритмы формирования ключевых компетенций, востребованных цифровой экономикой.

Базовый минимум педагогических технологий, необходимый для построения цифрового образовательного процесса профессионального образования и обучения состоит из:

- технологии сетевой коммуникации, выступающая для педагога базой для реализации других педагогических технологий цифрового образования;
- технологии дистанционного обучения, в том числе с использованием адаптивных систем обучения и комплексной кейс-технологии;
- технологии «смешанного обучения», в том числе «перевернутое обучение», мобильное обучение;
- технологии организации проектной деятельности обучающихся, в том числе сетевые проекты.

Процессы цифровизации актуализируют новые способы подачи учебной информации, более компактные и удобные для быстрого восприятия и использования обучающимися-представителями цифрового поколения, обладающими т.н. «клиповым мышлением». Объемные тексты заменяются заменяются инфографическими, наглядно-логическими (инфографика, схема, слайд, «сигнальный конспект»).

Умелое использование цифровых компетенций позволяет педагогам использовать в своей профессиональной деятельности системные решения в цифровой среде: сборники учебных материалов, образовательные средства коммуникации, средства управления учебным процессом, творческие портфолио обучающихся и умелое ведение электронных дневников. Использование цифровых компетенций также повышает конкурентоспособность педагога в профессиональной среде и ориентируется на формирование у обучающихся ценности образования и общей медиаграмотности при

работе с информацией в Интернете и глобальными СМИ. Стоит отметить, что возможности цифровой школы направлены не только на обучение школьников компьютерной грамотности, подготовку и ведение уроков с использованием мультимедийных средств, а также на трансформацию образовательной системы в глобальную цифровую цивилизацию. Таким образом, владение цифровыми компетенциями являются основой успешной педагогической деятельности, направленной на повышение квалификации и конкурентоспособности педагогических работников, что способствует повышению успешности профессиональной деятельности.

Список источников

1. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года : Указ Президента Российской Федерации № 474 от 21.07.2020 . – URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1401794/> (дата обращения: 22.03.2023)
2. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (приложение № 3 к протоколу президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 27.12.2018 № 6). - URL: http://files.data-economy.ru/Docs/Pass_EduHR.pdf (дата обращения: 22.03.2023)

УДК 662.749

ПЕРСПЕКТИВЫ И НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КУЗБАССА

Мурко Василий Иванович

доктор технических наук, профессор, руководитель Научно-исследовательского центра по горному делу и глубокому обогащению

Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева филиал в г. Новокузнецке,

директор Центра инновационных угольных технологий, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк
e-mail:sib_eco@mail.ru

Прошунин Юрий Евгеньевич

доктор технических наук, профессор кафедры открытых горных работ и электромеханики, директор Института горного дела и геосистем, Сибирский государственный индустриальный университет г. Новокузнецк
e-mail: proshunin_ue@mail.ru

Аннотация: в статье проанализировано состояние угольной промышленности в Кузбассе и направлений её развития с учетом географического расположения региона, существующего тренда на переход к низкоуглеродной экономике и имеющегося спроса на продукты глубокой переработки угля. Указана необходимость проведения мероприятий направленных на улучшение экологического состояния окружающей среды, при добыче и переработке углей. Представлены предложения по воссозданию прикладной науки для развития угольной промышленности.

Ключевые слова: углехимия, низкоуглеродная экономика, глубокая переработка угля, прикладная наука, ВНИИГидроуголь

Кузбасс является крупным промышленным регионом с огромным экономическим потенциалом, где промышленность создает почти половину ВРП региона. Экономика Кузбасса стоит на 3 китах: добыча угля, химическая промышленность и металлургия, но главное место занимает добыча угля. Долгие годы ходят разговоры о том, что вектор

развития экономики региона нужно перенаправить на другие отрасли и сферы, не связанные с добычей угля. Однако практика показывает, что отказаться от угледобычи в ближайшей перспективе не представляется возможным. Угледобыча начинает металлургическую, химическую и энергетическую технологические цепочки, является стартовой отраслью для многих сопряженных с ней производств. Отрасль обеспечивает заказами смежные отрасли в машиностроении, на железнодорожном транспорте, в легкой промышленности, строительном комплексе.

В настоящее время в регионе добывается около 240 млн. т угля, из которых 65-70% добывается открытым способом, а остальное - подземным. Это более половины всего угля, добываемого в России. При этом практически весь коксующийся уголь обогащается, а обогащению энергетического угля подвергается около 50%.

Согласно опубликованной аналитической записке Кемеровского отделения Банка России, созданной на основе материалов [1-5] экономика Кузбасса строится на экспортно-ориентированной модели, и основную долю экспорта составляет черное золото Кузбасса - каменный уголь. Большая часть бюджета построена на доходах угледобывающей сферы: налоге на прибыль, НДС и НДС. Изменить или разорвать такую зависимость в ближайшее время видится невозможным, поскольку Кузбасс является «регионом моногородов» - лидером России по числу моногородов. Это означает не только зависимость от конъюнктуры на мировом рынке угля, но и выстроенную профессионально-образовательную среду, которая подстроилась под потребности региона. Добыча угля для Кузбасса является одним из главных приоритетов успешного развития региона. Являясь основным поставщиком угля, как на внутренние, так и на внешние рынки, безусловно, Кемеровская область должна быть флагманом развития данной отрасли промышленности. Если взглянуть на информационную картину, то кажется, что все не так уж и грустно.

Развитие углехимической промышленности даст региону несколько преимуществ.

Направление углехимии соответствует общемировым трендам перехода к низкоуглеродной экономике, сокращения энергетического потребления угля (например, Китай к 2025 году планирует завершить строительство крупнейшей установки по производству термоядерной энергии [1]) и диверсификации угольной отрасли в целом за счет производства продуктов глубокой переработки, это соответствует ESG-повестке. Такая политика найдет отклик не только у населения, но и у угольного бизнеса, поскольку в перспективе следующих 30 лет объемы закупаемого угля как источника энергии будут непременно снижаться. Ни один из сценариев развития мировой угольной отрасли не предполагает роста спроса на уголь, в то время как спрос на химическую продукцию, которую можно получить в результате его переработки, будет демонстрировать устойчивый рост.

Решить вопрос с ограниченной транспортной проходимостью. Геополитический кризис 2022 года, введение эмбарго на покупки российского угля рядом стран Европы и Азии, ограничение страховых компаний на морские грузы из России привели к тому, что основным направлением сбыта стало восточное направление по железнодорожным путям. Однако проходимость ж/д не позволяет наращивать экспорт и компенсировать западное направление восточным. Развитие углехимии позволит сократить объемы экспорта и частично разгрузить ж/д инфраструктуру.

Развитие углехимии позволит не только разгрузить ж/д инфраструктуру, но и существенно увеличить эффективность угольной промышленности. Доля транспортных расходов в издержках угля 64%, а, например, полиэтилена - 36%. Добавленная стоимость продуктов переработки угля достигает 100-500% [2]. Это отразится на уровне заработных плат в регионе, повысит платежеспособность населения.

Развитие углехимии позволит наращивать объемы добычи и не только сохранять, но и увеличивать рабочие места. Углехимия - это внедрение наработок НИОКР и рост больших инвестиций, создание наукоемких рабочих мест и привлечение лучших кадров в регион. В перспективе развитие углехимии повысит инновационный и экономический

потенциал рынка труда Кузбасса, увеличит средние заработные платы и повысит потребительский спрос.

В структуре импорта Кузбасса на долю продукции химической промышленности приходится примерно 20%. Вместо того, чтобы покупать химические соединения и продукты за рубежом и в других регионах, можно создать сложные производственные цепочки на территории Кузбасса, когда уголь будет многоступенчато перерабатываться, удовлетворяя спрос местных предприятий.

Развитие углехимии - серьезное подспорье для политики импортозамещения. Для построения собственного производства необходимо переходить на свое сырье. Во многих сферах российские производители все еще используют зарубежные полимеры, активные угли и другие продукты углехимии. Новые условия требуют повышения экономической независимости отечественных производителей хотя бы в рамках тех химических соединений, которые мы способны создавать сами, имея необходимое для этого сырье. К тому же углехимия имеет выраженный диверсификационный характер (из угля можно произвести огромное количество новых продуктов), а в процессе газификации угля выделяет большое количество побочных полезных продуктов.

О развитии углехимии в Кузбассе говорят не первое десятилетие. В 2012 году в регионе был даже создан кластер «Комплексная переработка угля и техногенных отходов». В состав входит 46 крупных предприятий, учебных заведений и других заинтересованных организаций (ОАО «Кокс», ОАО «Евраз Кокс Сибирь», СибГИУ, ООО «Завод полукоксования», КузГТУ и т.д.), где занято порядка 8000 работников [3]. Однако количество участников кластера постепенно сокращается, в 2020 году число членов кластера составляло 60 предприятий, где трудилось около 26 тыс. человек [4].

В 2018 году в регионе был создан Федеральный исследовательский центр угля и углехимии РАН, для его деятельности выделяются бюджетные ассигнования на выполнение научно-исследовательских работ в изучаемой сфере. Работа центра идет по четырем основным направлениям:

- газификация угля с получением продуктов для базовой химии и жидкого искусственного (синтетического) топлива;
- коксохимия с получением товарных продуктов (бензол, толуол, фенол, нафталин, углеродные волокна, наноматериалы и прочее);
- экстракционные технологии извлечения продуктов из бурых и низкокачественных каменных углей с получением ценных продуктов (гуминовые препараты, воски, битумы, поверхностно-активные вещества);
- получение углеродных сорбентов и молекулярных сит различного назначения: очистка питьевой воды, очистка шахтовых вод, разделение и очистка газов, использование в пищевой, химической и фармацевтической промышленности.

Почти 10 лет власти и эксперты Кузбасса строят кластер и прогнозируют будущие объёмы его продукции и созданные рабочие места. Разработчики Стратегии социально - экономического развития Кемеровской области - Кузбасса на период до 2035 года, которая была утверждена в конце 2020 г., руководствуясь «зеленой» методологией, изменили парадигму создания в регионе углехимического кластера - и теперь она звучит как «экологизация угольной отрасли на основе развития углехимического комплекса». В состав данного приоритета развития вошла экологизация угольной отрасли, производство жидкого топлива, развитие углехимического кластера, диверсификация спектра углехимических продуктов и внедрение НИОКР и мирового опыта.

В 2020 году Научно-образовательным центром «Кузбасс» была разработана, а после утверждена правительством Кузбасса комплексная научно-техническая программа полного инновационного цикла (КНТП) «Чистый уголь — Зеленый Кузбасс». Программа включала 29 проектов, направленных на решение приоритетных задач угледобывающей промышленности Кузбасса. В результате реализации КНТП «Чистый уголь - Зеленый Кузбасс» предполагается получить следующие продукты глубокой переработки угля:

технология и оборудование для получения сорбентов, криогенная бортовая топливная система для коммерческого автотранспорта, технология и оборудование для получения тепловой и электрической энергии; технология и оборудование для получения сырья для производства углеродных волокон, технология и оборудование для получения редких и редкоземельных элементов, технология и оборудование для производства гуминовых веществ.

В мае 2022 года Программа была утверждена Правительством РФ. В КНТП «Чистый уголь - Зеленый Кузбасс» вошли 15 крупных проектов, общее финансирование составит 3,6 млрд рублей, в том числе 2 млрд - средства частных инвесторов, а 1,6 млрд - госсредства. Реализация программы должна начаться в текущем году и будет проходить до 2026 года [5].

За последние годы результатом большой работы по стимулированию углехимического производства в Кузбассе стали отдельные проекты компаний Кузбасса:

- в рамках разработки Итатского месторождения пытались реализовать проект получения полукокса из бурого угля;

- в Новокузнецке компания «Химкрекинг» из шлама, оставшегося после углеобогащения, и веществ «смоляного озера», оставшихся от коксохимического производства металлургического комбината, изготавливает топливные брикеты;

- «Сибэкотехника» решает проблему утилизации токсичных угольных шламов;

- ООО «МИП НТЦ «Экосистема» разработала и реализовала технологическую линию по производству пазогребневых стеновых блоков и плит из бетона на цементном вяжущем с гранулированным пористым силикатным утеплителе (Стеклопор-Эко);

- ООО «Сорбенты Кузбасса» занимается производством сорбентов из угля. Установка по производству адсорбентов и активированных углей, углеродно-молекулярных сит для газо-, нефте- и водоочистки в настоящее время выпускает продукты небольшими партиями. Среди конкурентных преимуществ компании - более низкая (в 1,5 раза) стоимость решений по сравнению с западными аналогами. В настоящее время потребность российского рынка 35-40 тысяч тонн, 90% сорбентов поставляется из Китая, Индии и Германии. Для наращивания производства необходимы серьезные средства [5].

Тем не менее, за последние 10 лет практически все проекты по глубокой переработке угля не реализованы: например, проекты энергохимических комплексов «Серафимовский» и «Менчерецкий», которые имели чрезвычайно высокий уровень капитализации и требовали значительного объема инвестиций, по сути, закрыты из-за отсутствия инвестиций и неопределенности с рынками, а создание Караканского угольно-энергетического кластера на базе одноименного угольного месторождения так и остановилось на стадии проекта.

В чем же причина такого положения?

На наш взгляд, одним из основных факторов отсутствия перспектив успешного развития угольной промышленности в указанных выше направлениях (глубокая переработка угля, экологизация угольной промышленности и др.) является ликвидация в 90-ые годы прошлого века организаций прикладной угольной науки как в России, так и в Кузбассе. Напомним, что во времена Советского Союза прикладная горная наука, в том числе угольная, была представлена такими известными в стране и за рубежом институтами, как: институт горного дела им. А.А. Скочинского (г. Люберцы, Московская область), институт горючих ископаемых (г. Москва), институт обогащения твердых горючих ископаемых (г. Люберцы, Московская область), ЦНИИУголь (г. Москва), ВНИИПИ гидротрубопровод (г. Москва), ВНИИГ гидроуголь (г. Новокузнецк), ВУХИН (г.г. Новокузнецк и Свердловск, ныне Екатеринбург), ВНИИОСуголь (г. Пермь), КатэКНИИУголь (г. Красноярск), ДальвостНИИпроектуголь (г. Владивосток), КузНИИШахтострой (г. Кемерово), КузНИИУглеобогащение (г. Прокопьевск) и многие другие.

Наличие таких институтов позволяло не только проводить исследования и

разработку новых процессов и оборудования для угольной промышленности, но и доводить разработанную продукцию до внедрения на соответствующих промышленных предприятиях. Этому способствовала структура таких институтов. В качестве примера можно привести структуру известного в Кузбассе, стране и мире Всесоюзного научно-исследовательского проектно-конструкторского института добычи угля гидравлическим способом (ВНИИГидроуголь).

Институт в своем составе имел:

- научную часть, представленную более 10 лабораториями;
- проектную часть;
- шахтно-монтажное управление;
- экспериментальные мастерские;
- завод экспериментального оборудования (ныне Кузнецкий экспериментальный завод);
- завод опытного и опытно-промышленного оборудования «Гидромаш» (ныне ООО «Завод Гидромаш»).

Именно наличие в составе института указанных подразделений позволяло создавать и осваивать в промышленном варианте новые технологические и технические решения. Достаточно сказать, что в институте были разработаны технологические решения по гидравлической добыче угля на более чем 10 гидрошахтах и гидроучастках, разработаны проекты углеобогащительных и обезвоживающих фабрик, созданы уникальные образцы оборудования: гидромониторы, гидроотбойные машины и механогидравлические комбайны, дробильно-сортировочное оборудование, углесосы и высоконапорные насосы, быстроразъемные соединения, осадительно-фильтрующие центрифуги и тонкослойные осветлители, и многое, многое другое оборудование, некоторые образцы которого до сих пор выпускаются на ООО «Завод Гидромаш» и др.

В институте трудились известные в стране ученые-угольщики: Мучник В.С., Юрин П.И., Цяпко Н.Ф., Голланд Э.Б., Теодорович Б.А., Одинокоев Б.П., Щербина Г.С., Костовецкий С.П., Тютиков Г.Т., Стефанюк Б.М., Волченко В.А., Вежан Г. И., Скакун В.Д., Тарновский О.Г. и многие другие.

Важным моментом в развитии угольной промышленности является разработка нормативной документации для создания новых шахт, обогащительных фабрик и соответствующего оборудования. В настоящее время фактическое отсутствие нормативной документации привело к тому, что, например, углеобогащительные фабрики проектируются по временным нормам технологического проектирования (ВНТП), разработанным в 1992 году, которые опираются на ВНТП 1972 года. Естественно указанные нормы ни в коей мере не соответствуют современному уровню развития угольной промышленности ни в стране, ни в мире.

Что же предлагается сделать?

Учитывая сложившуюся ситуацию, полагаю, что существующие институты развития угольной промышленности (технопарки, кластеры и т.д.) не способны вывести предприятия угольной промышленности на современный уровень, тем более не могут оказать влияние на инновационный характер новых предприятий. Для этого требуется создать несколько крупных научно-технологических центров (НТЦ) по развитию угольной промышленности по следующим приоритетным направлениям:

- глубокая переработка энергетических и коксующихся углей;
- машиностроение для предприятий угольной промышленности, в том числе для шахт с безлюдной выемкой угля;
- переработка отходов угольной промышленности с рекультивацией нарушенных земель.

В составе каждого НТЦ должны быть соответствующие научно-технологические лаборатории, конструкторские бюро и проектные группы для технологического

проектирования, участки для создания экспериментального оборудования и др.

Финансирование указанных центров должно производиться как из Федерального бюджета, так и при долевом участии угольных компаний.

Заключение

Необходимыми условиями успешного развития угольной промышленности Кузбасса является создание комплексных научно-технологических центров с организацией финансирования как из Федерального, так и регионального бюджетов с долевым участием крупных угольных компаний.

Список источников

1. РИА Новости [Электронный ресурс] // URL:<https://ria.ru/amp/20220914/1816743074.html>
2. Углю нужны решительные полимеры // газета «Коммерсантъ». 2021. №206/П. С. 1.
3. Карта кластеров России от НИУ ВШЭ [Электронный ресурс] //URL: <https://map.cluster.hse.ru/cluster/31>
4. Хватит рыть, айда химичить, или От чего зависит будущее Кузбасса [Электронный ресурс] //URL: <https://vashgorod.ru/post/1141803>
5. Официальный сайт АНО «Научно-образовательный центр «КУЗБАСС» [Электронный ресурс] //URL: <https://ноц42.pf>

УДК 502.1:004

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ СЕВАСТОПОЛЬСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

Рубцова Светлана Ивановна

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, заведующий базовой кафедрой «Цифровая геоэкология» Института перспективных исследований ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

г. Севастополь

e-mail: rsi1976@mail.ru

Аннотация: В контексте основных экологических проблем рассмотрены направления использования цифровых технологий в экологической практике. Проанализирована принятая в Российской Федерации стратегия в области цифровой трансформации экологической отрасли. Предложена концепция базовой кафедры «Цифровая геоэкология» Института перспективных исследований Севастопольского государственного университета. Приведены примеры использования информационных методов и средств в экологических исследованиях.

Ключевые слова: цифровизация, экология, геоэкология, информационные технологии, экологическая безопасность.

В настоящее время вопросы экологии звучат как нельзя громко. В связи с тем, что с ростом научно-технического прогресса экологическая обстановка в ряде субъектов Российской Федерации, в том числе в Крыму, вызывают опасения, вопросы экологического образования в стране необходимо выносить на новый, цифровой, уровень.

Современная цифровая реальность экологического образования – объективный фактор, который определяет формы взаимодействия практически всех участников общественного развития. При описании специфики данной реальности принято говорить не только о количестве появившихся в последние годы различных перспективных технологий, но и о темпах их внедрения, что позволяет характеризовать происходящие изменения в терминах 4-ой промышленной революции (К. Шваб [5]), технологических парадигм (К. Перес и К. Фримен [3]) или как процесс перехода от 5-го к 6-му

технологическому укладу с различными трактовками количества и сути базовых технологий, составляющих их основу (С.Анахов [1], С. Глазьев [2] и др.). Вне зависимости от специфики упомянутых подходов, очевидно, что технологический базис происходящих изменений составляют наукоёмкие, или «высокие технологии» – термоядерная, водородная и «зеленая» энергетика, биоинженерия, фотоника, квантовые технологии и т.д., развитие которых возможно только с применением цифровых технологий и средств – искусственного интеллекта, глобальных высокоскоростных информационных и транспортных сетей и систем, CALS-технологий и т.д.

Основные цифровые технологии перечислены в Распоряжении Правительства РФ от 8 декабря 2021 г. № 3496-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отрасли экологии и природопользования» [4]:

1) дистанционное зондирование Земли и беспилотные летательные аппараты – обследование, охрана окружающей среды и природных ресурсов;

2) большие данные (BigData) – накопление, хранение, анализ и обработка данных ФГИС;

3) искусственный интеллект (ИИ) – анализ данных мониторинга, прогнозирование опасностей, автоматизация принятия решений, идентификация представителей флоры и фауны;

4) цифровой двойник (Digital Twin) – создание базы данных нового поколения природных экосистем;

5) технология интернет вещей (IoT) – качественно более эффективный сбор и передача данных (Росгидромет).

Базовая кафедра «Цифровая геоэкология» Севастопольского госуниверситета создана в Департаменте природных ресурсов и экологии города Севастополя. Решение о создании кафедры принято на заседании Ученого совета Севастопольского госуниверситета 28 февраля текущего года.

На кафедре будут готовить высококвалифицированных специалистов с учетом требований отрасли по направлению 05.04.06 – Экология и природопользование, профиль «Цифровая геоэкология».

Считаем, что внедрение в учебный процесс передовых знаний в области современных проблем экологии, в том числе закономерностей функционирования экосистем природного и антропогенного характера с уклоном на приморские территории, является важным и востребованным решением.

Основная цель нового структурного подразделения – обучение студентов Института перспективных исследований Севастопольского госуниверситета практическим навыкам в соответствующей сфере, реализация программ дополнительного профессионального образования, а также осуществление совместной научной и экспертно-консультативной деятельности.

Базовая кафедра «Цифровая геоэкология» напрямую связана со стратегическим проектом «Цифровой двойник геосистемы приморской территории» программы академического стратегического лидерства «Приоритет 2030» (Рисунок 1).

Цели стратпроекта – создание цифрового двойника геосистемы приморской территории, учитывающего все многообразие взаимосвязей и взаимодействий ее биотических и абиотических компонент и человека, как комплексной системы поддержки принятия решений при управлении погодно-климатическими, экологическими и техногенными рисками, а также при перспективном стратегическом планировании развития приморских территорий в различных социально-экономических разрезах:

- ✓ градостроительная политика;
- ✓ охрана окружающей среды;
- ✓ сохранение биоразнообразия;

- ✓ рациональное использование природных ресурсов побережья и морских вод (водные, почвенные, агроклиматические, энергетические, лесные, биологические и рекреационные);
- ✓ сохранение культурно-исторического наследия.



Рисунок 1. Схема стратегического проекта «Цифровой двойник геосистемы приморской территории» в рамках программы «Приоритет-2030»

Магистранты, принятые на обучение на новый профиль «Цифровая геоэкология» по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование займутся изучением и внедрением новых цифровых технологий по управлению экологическими рисками приморских территорий на базе цифрового двойника.

Почему именно эта программа?

- Подготовка высококвалифицированных магистров, способных к эффективной проектной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности в сфере экологии, владеющих навыками использования инновационных технологий в организации и управлении природопользованием.
- Ориентированность программы на внедрение и использование цифровых технологий в сфере экологии и природопользования.
- Преподаватели программы являются ведущими специалистами - практиками в области экологии и управления природопользованием.
- Обучение на базовой кафедре будет с уклоном на цифровую геосистему приморской территории.
- Выпускники будут знать современные проблемы экологии, в том числе закономерности функционирования экосистем природного и антропогенного характера с уклоном на приморские территории, заниматься поиском решений экологических ситуаций; владеть основными принципами управления природопользованием; регулировать экологические и геоэкологические риски, проводить работы по сбору, обработке, анализу и обмену информацией о состоянии компонентов окружающей природной среды, необходимой для создания эффективных цифровых систем управления прибрежными зонами и охраны окружающей среды.
- Образовательная программа магистратуры соответствует Стандарту СевГУ 001-2022 «Исследовательская магистратура».

- Учебный план магистратуры сформирован по модели интегрированной академической магистратуры-аспирантуры, успешно реализуемой в Институте перспективных исследований в настоящее время.
- Программа ориентирована на использование современных инновационных технологий управления и проектного формата обучения с учетом особенностей стратегического развития сферы экологии и природопользования в России, управление геоэкологическими рисками на приморской территории с помощью цифровых технологий.
- Профессиональные компетенции формируются совокупным вкладом от разных академических институтов, которые дают компетенции в своей области экологии. Это ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН», ФИЦ «Морской гидрофизический институт РАН», Институт природно-технических систем, Никитский ботанический сад, Институт сельского хозяйства Крыма.

Институт перспективных исследований работает по четко определенной модели исследовательской магистратуры-аспирантуры, где любая магистратура должна быть якорно завязана на базовую кафедру при академическом институте, куда в дальнейшем трудоустраиваются выпускники, и на научно-исследовательскую лабораторию в нашем университете, где магистранты выполняют свою научно-исследовательскую работу. На сегодняшний день магистратуры Института перспективных исследований связаны со всеми академическими институтами Крыма и успешно реализуют совместные магистерские образовательные программы. Для обеспечения учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование создана базовая кафедра «Цифровая геоэкология» Департамента экологии и природных ресурсов города Севастополя, которая будет готовить высококвалифицированных экологов с использованием новых цифровых технологий по управлению экологическими рисками приморских территорий на базе цифрового двойника. Внедрение цифровых технологий в экологическую сферу должно снизить техногенную нагрузку на окружающую среду, повысить эффективность рационального использования природных ресурсов и улучшать экологическое состояние нашего региона.

Список источников

1. Анахов С. В. Особенности реализации научно-образовательной политики в рамках Национальной технологической инициативы // Новые информационные технологии в образовании и науке. 2019. № 2. С. 5–15.
2. Глазьев С. Ю., Львов Д. С., Фетисов Г. Г. Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования. М.: Наука, 1992. 208 с.
3. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал: Динамика пузырей и периодов процветания. М.: Дело, 2011. 231 с.
4. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2021 г. № 3496-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отрасли экологии и природопользования» / Гарант.ру: информационно-правовой портал. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403109030/>.
5. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: ЭКСМО, 2018. 285 с. 16. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982. 455 с.

ФИНАНСИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ¹

Шмакова Марина Валерьевна

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник ИСЭИ УФИЦ РАН
Институт социально-экономических исследований – обособленное структурное
подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения
Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, Уфа
e-mail: maryshaleva@mail.ru

Аннотация: в настоящей статье произведен анализ состояния финансирования экологических инноваций в Российской Федерации. Приведена картограмма затрат, связанных с инновациями, направленными на улучшение экологии в расчете на одну организацию за 2021 г. Сделан вывод о целесообразности активизации деятельности в ряде регионов по инновациям, направленным на улучшение экологии.

Ключевые слова: финансирование природоохранной сферы, затраты на экологию региона, экологические инновации, затраты на экологические инновации

Несомненно, экологическая составляющая и контроль над ее состоянием является одной из важнейших компонент обеспечения резилентности территории, при этом особенно остро этот вопрос проявляется в части финансирования указанной области. В данном контексте немаловажным и представляющим особый интерес выступает анализ управления финансами, направляемыми на природоохранную сферу как на национальном, так и региональном уровнях в рамках инновационного подхода [1].

Ретроспективный контент-анализ понятийного аппарата, относящегося к «зеленым» инновациям, показал, что, с начала 2000-х гг. в публикациях российских ученых экологические инновации представляют приоритетное направление «зеленой» экономики. Так, Н.Н. Яшалова относит к «зеленым» инновациям «разработку и применение ресурсосберегающих технологий, создание экологически чистых продуктов, внедрение новых способов организации производства, таких как экологический менеджмент, экологический маркетинг и др.» [2]. В работе М.А. Власовой и Е.Е. Кононовой экоинновации определены как «разработка продуктов или применение таких технологических процессов, которые приводят к прямым или косвенным экологическим улучшениям» [3].

Следует отметить, что в публикациях зарубежных ученых термину «green innovation» было уделено внимание несколько раньше, в начале 90-х гг. В работах последних лет зарубежные авторы определяют экологические инновации как «стимулирование улучшений в том числе за счет реструктуризаций и инноваций, то есть поддержка инвестиций, повышающих экологическую эффективность предприятий и отраслей» [4].

Принимая во внимание вышесказанное, очевидно, что при нарастающей значимости экологических инноваций, финансирование научных разработок в области экологии, а также затраты, связанные с экологическими инновациями должны находиться на определенном (высоком) уровне.

Если обратиться к статистике внутренних затрат на научные исследования и разработки по охране окружающей среды в целом по Российской Федерации, можно проследить тенденцию роста выбранного показателя от 2010 г. к 2021 г. Однако, если привести показатель к уровню цен 2010 г., ситуация выглядит следующим образом: показатель демонстрирует незначительный рост до 2013 г., далее же происходит снижение

¹ Данное исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН №075-01134-23-00 на 2023 г. и на плановый период 2024 и 2025 годов.

затрат, направляемых на научные исследования в области природоохранной деятельности по настоящее время (рис. 1).



Рисунок 1 – Внутренние затраты на научные исследования и разработки по охране окружающей среды Российской Федерации, в млн руб.
Источник: составлено автором с использованием данных [5]

Кроме того, доля затрат на разработки по охране окружающей среды во внутренних затратах на научные исследования и разработки по социально-экономическим целям в целом крайне невелика (0,6% на 2021 г., меньше этого значения только 0,1% у социально-экономических целей: инфраструктура и планировка городских и сельских населенных пунктов, а также сфера услуг).

Относительно регионального среза, финансирование экоинноваций можно проанализировать при помощи показателя «специальные затраты, связанные с инновациями, направленными на улучшение экологии». Согласно методическим пояснениям Росстата – это «затраты на производственно-технические и экологические мероприятия, если основной (главной) причиной их проведения является повышение экологической безопасности, улучшение или предотвращение негативного воздействия на окружающую среду» [6]. Картограмма специальных затрат, связанных с инновациями, направленными на улучшение экологии в расчете на одну организацию в разрезе регионов Российской Федерации в 2021 г. представлена на рисунке 2.

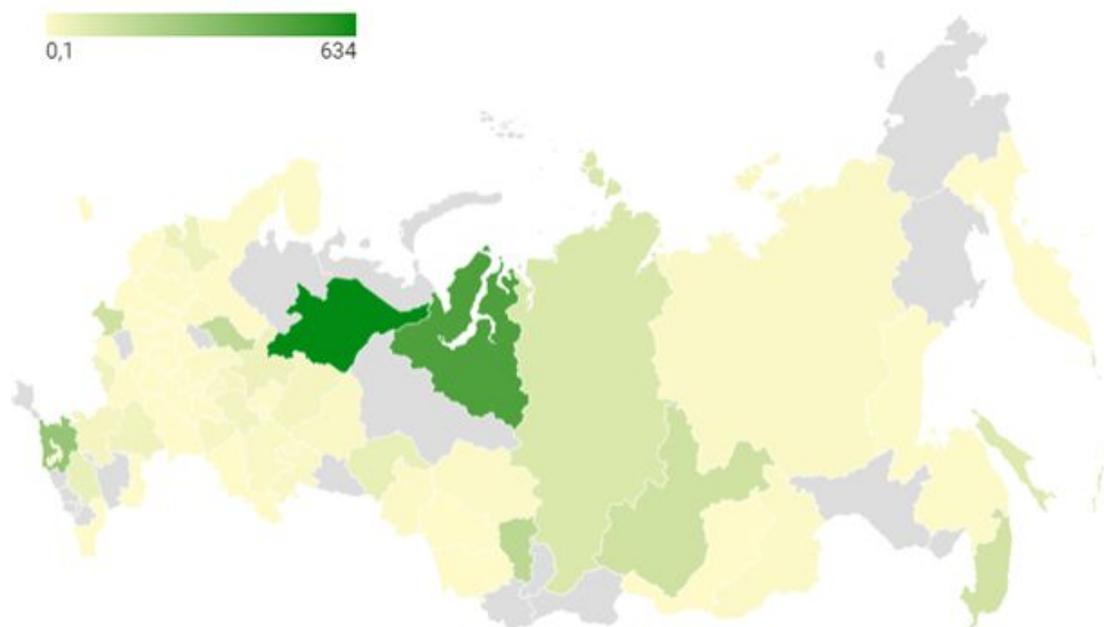


Рисунок 2 – Картограмма специальных затрат, связанных с инновациями, направленными на улучшение экологии в расчете на одну организацию в 2021 г., в млн руб.
Источник: составлено автором с использованием данных [5]

Самое высокое значение показателя наблюдается в регионах Сибирского и Уральского федеральных округов. При этом, у ряда регионов в 2021 г. затраты на экоинновации отсутствовали вовсе (на рисунке 2 представлены серым цветом). Так, например, только у двух регионов Северо-Кавказского федерального округа (в Республике Дагестан и Ставропольском крае) были затраты на экологические инновации. В качестве лидеров по экоинновациям в расчете на одну организацию в разрезе федеральных округов можно выделить: Республику Коми (СЗФО), Ямало-Ненецкий автономный округ (УФО), Краснодарский край (ЮФО), Кемеровскую область (СФО), Приморский край (ДФО), Костромскую область (ЦФО), Ставропольский край (СКФО), Кировскую область (ПФО).

В результате оценки состояния финансирования экологических инноваций в Российской Федерации установлено, что при всей важности исследуемой категории, доля затрат на научные исследования и разработки по охране окружающей среды в затратах на научные исследования и разработки по социально-экономическим целям остается на довольно низком уровне. Кроме того, по результатам исследования сделан вывод о целесообразности активизации деятельности в ряде регионов по инновациям, направленным на улучшение экологии.

Список источников

1. Шмакова, М. В. Анализ состояния и выявление уязвимых зон "зеленых" финансов региона (на примере Республики Башкортостан) / М. В. Шмакова // Вестник университета. – 2022. – № 7. – С. 155-162. – DOI 10.26425/1816-4277-2022-7-155-162. – EDN OETWPL.
2. Яшалова, Н. Н. Экологические инновации как приоритетное направление "зеленой" экономики / Н. Н. Яшалова // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2012. – № 5. – С. 72-81. – EDN PGYAKT.
3. Власова, М. А. Динамика и проблемы внедрения экологических инноваций в реальном секторе экономики России при переходе к устойчивому развитию / М. А. Власова, Е. Е. Кононова // Друкеровский вестник. – 2020. – № 1(33). – С. 35-43. – DOI 10.17213/2312-6469-2019-6-35-43. – EDN IUDHYU.

4. García-López M., Melgarejo J., Montano B. The financing of wastewater treatment and the balance of payments for water services: Evidence from municipalities in the region of Valencia. *Sustainability* (Switzerland). – 2021. – Vol. 13(11). – P. 5874. – DOI <https://doi.org/10.3390/su13115874>.
5. Наука, инновации и технологии / Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/nauka-5.xlsx>.
6. Понятия и определения (Наука) / Федеральная служба государственной статистики. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/innov_pon.pdf.

УДК 004.273

**МЕТОД МОЗГОВОГО ШТУРМА ПРИ СБОРЕ ИНФОРМАЦИИ: ОБЗОР
ТРЕБОВАНИЙ К СИСТЕМЕ КВЕСТОВЫХ ИГР**

Абоймова София Игоревна

01.03.02 Прикладная математика и информатика, ПМИ-20-1, 3 курс

Гелихова Кристина Валерьевна, Смородин Валерий Русланович

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем,
МОАИС-20-1, 3 курс,

Научный руководитель: руководитель лаборатории интеллектуального анализа данных
Гаврилова Юлия Сергеевна

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский
государственный университет», Новокузнецк
e-mail: sofiaaboimova@gmail.com

Аннотация: В статье представлен пример применения метода мозгового штурма при сборе информации на примере сбора требований к системе квестовых игр. Рассматривается команда, участвовавшая в реализации метода, первоначальные направления генерации альтернатив и результат применения метода мозгового штурма.

Ключевые слова: мозговой штурм, система квестовых игр, пользовательские требования, интерфейс.

Система квестовых игр должна обладать несколькими ключевыми функциями, чтобы квесты были увлекательными и достаточно сложными для поддержания интереса игроков. Выявление таких функций – важная задача аналитика проекта, выполняемая на стадии предпроектного обследования предметной области. Функции, которые должны быть реализованы в системе, называются требованиями к программному продукту. Требования к программному продукту можно разделить на функциональные (функциональные возможности системы) и нефункциональные [1]. Сбор требований можно провести одним из следующих способов: методом мозгового штурма, анкетированием, интервью, анализом лучших практик, анализом документации, наблюдением за работой организации и т.д. Разработка системы квестовых игр осуществлялась в рамках выполнения командой междисциплинарного и межгруппового проекта, поэтому ни организации, ни заказчика у системы нет. В связи с этим для сбора требований был выбран метод мозгового штурма.

Мозговой штурм – широко используемый метод сбора информации и генерации идей в различных областях, включая бизнес, образование и развлечение. В контексте системы квестовых игр мозговой штурм является решающим шагом в создании системы увлекательных и достаточно сложных квестов, которые могут привлечь и удержать игроков.

Участниками мозгового штурма являлись члены команды разработчиков системы квестовых игр, выполняющие следующие роли: аналитик, проектировщик, frontend-разработчик, backend-разработчик, тестировщик, технический писатель и проект-менеджер.

Метод мозгового штурма заключается в генерации альтернатив и их последующем анализе. Важно заметить, что во время генерации альтернатив все они фиксируются, а критика предложенных командой вариантов не допускается. По окончании этапа генерации альтернатив происходит их обсуждение и, при необходимости, корректировка [2].

Первоначально было определено несколько направлений мозгового штурма, которых придерживались члены команды при генерации альтернатив:

- возможность создавать квесты, задачи и подсказки;
- возможность играть в квесты на различных устройствах;
- управление аккаунтами пользователей;
- системное администрирование;
- интерфейс и взаимодействие.

Рассмотрим каждое направление и результат проведенного мозгового штурма подробнее.

Создание заданий

Система должна предоставлять пользователю возможность создавать квесты, которые являются одновременно увлекательными и сложными для игроков. Для этого требуется возможность вносить задания, включая вопросы, головоломки и задания на поиск предметов, а также возможность добавлять изображения к заданиям и подсказкам. Система должна позволять создавать подсказки, которые могут помочь игрокам выполнить задание или разгадать головоломку.

Игра-квест

Система должна предоставлять игроку возможность играть в квесты на разных устройствах, включая компьютеры, планшеты и мобильные устройства, функционирующие на различных платформах. Система также должна показывать игроку подсказки при выполнении заданий в рамках квеста и позволять игрокам просматривать результаты квеста по его завершении.

Управление аккаунтами пользователей

Игровая система квестов должна предоставлять возможность управления аккаунтами пользователей, включая возможность регистрации новыми пользователями и авторизации существующими. Система также должна позволять пользователям управлять своими профилями, включая изменение имени, логина и пароля. Кроме того, система должна позволять пользователям просматривать историю пройденных квестов.

Системное администрирование

Система должна позволять администратору сайта управлять аккаунтами пользователей и квестами. Эта функция включает в себя возможность добавлять, удалять и редактировать профили пользователей и задания по мере необходимости.

Интерфейс и взаимодействие

Игровая система квестов должна иметь интуитивно понятный и простой в использовании интерфейс, доступный для всех типов пользователей. Интерфейс системы должен корректно отображаться на различных устройствах (с различным форм-фактором) и с различными веб-браузерами. Система также должна иметь механизмы безопасности и защиты данных для обеспечения сохранности и конфиденциальности пользовательской информации.

В заключение можно сказать, что мозговой штурм является важным шагом в сборе требований для системы квестовых игр, поскольку именно с его помощью можно собрать достаточно полные требования к разрабатываемому программному продукту, при условии, что заранее никаких ограничений предметной области не дано. Внедрение выявленных функций приведет к разработке интересной системы квестовых игр для всех пользователей.

Список источников

1. Гаврилова, Ю. С. Сбор и анализ требований к программному продукту на примере системы распознавания эмоций / Ю. С. Гаврилова, О. А. Штейнбрехер // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков : сборник материалов XV Международной научно-практической конференции, Москва, 30 декабря 2022 года. – Москва: Алеф, 2022. – С. 338-342. – EDN VALRCM.

2. Ленко, А. В. Психотехнология организации группового взаимодействия с использованием цифрового инструментария: поэтапная модель мозгового штурма онлайн / А. В. Ленко, В. В. Складнева // Психотехнологии в бизнесе и образовании : сборник трудов VII Международной научно-практической конференции, Москва, 04 марта 2022 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Мир науки", 2022. – С. 4. – EDN OPVTFN.

УДК 316.4

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Аксенова Серафима Павловна

Организация перевозок и управление на автотранспорте, АПб-201.3, 3 курс

Научный руководитель:

Ярмола Олеся Игоревна,

старший преподаватель кафедры «Экономики и управления»

«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ Т. Ф. ГОРБАЧЁВА»

ФИЛИАЛ КУЗГТУ В Г. НОВОКУЗНЕЦКЕ

г. Новокузнецк

e-mail: Axyonova.serafima@yandex.ru

Аннотация: В статье анализируются стадии развития цифрового образования, рассматриваются достоинства и недостатки цифровизации образовательного процесса.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, цифровизация образовательного процесса, информационные технологии.

Цифровая образовательная среда активно формируется в последние несколько десятилетий. Согласно актуальным нормативным документам [1], цифровые технологии на данный момент являются одним из самых востребованных инструментов в системе образования.

В научных работах и статьях термин «цифровое образование» часто описывает следующие виды образовательной деятельности: обучение в формате e-learning, обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, обучение при помощи информационных и электронных технологий [2, с. 92].

На сегодняшний день можно выделить, четыре стадии развития цифрового образования:

1. Непосредственное применение компьютеров в образовательном процессе.
2. Широкое распространение компьютерной техники. В процессе обучения стали использоваться различные информационные технологии. Формируются новые формы обучения. Развиваются онлайн курсы, дистанционное обучение, социальные сети и другое.
3. Устранение недостатков применения электронных средств в учебном процессе. Повсеместное применение цифрового образования.
4. Распространением идеи индивидуального, лично-ориентированного подхода в обучении.

С появлением в 2019 году COVID-19 начали закрываться школы и вузы, что привело к созданию и развитию дистанционного обучения.

Согласно данным ЮНЕСКО, уже на 26 марта 2020 г. школы и вузы закрылись в 165 государствах мира, что напрямую затронуло более 1,5 миллиардов учащихся, или 87% ученического состава мира [4].

С 1 января 2019 года по 30 декабря 2024 года в РФ реализуется Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» направлен на создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования. В рамках проекта ведется работа по оснащению организаций современным оборудованием и развитию цифровых сервисов и контента для образовательной деятельности.

За счет мероприятий проекта к концу 2024 года будут достигнуты следующие основные результаты и показатели [3]:

- 22010 образовательных организаций, оснащенных оборудованием для внедрения цифровой образовательной среды;

- 340 центров цифрового образования детей «IT-КУБ»;

- 602700 педагогов, подключенных к платформе цифровой образовательной среды;

- 45% педагогов из 30% школ будут использовать сервисы федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды;

- 52 комплекта верифицированного цифрового образовательного контента, соответствующего ФГОС общего образования;

- 40% образовательных организаций из числа субъектов Российской Федерации, участвующих в эксперименте по модернизации начального общего, основного общего и среднего общего образования, будут оснащены компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением.

Цифровая образовательная среда образовательной организации должна стать единым пространством коммуникации для всех участников образовательных отношений, действенным инструментом управления качеством реализации образовательных программ, работой педагогического коллектива, оставаясь при этом управляемой и динамично развивающейся средой с учетом современных тенденций модернизации системы образования и развития информационного общества.

Достоинства использования цифровых технологий в образовательном процессе:

- Легкодоступность и мобильность;
- Возможность выбора собственной программы обучения;
- Доступ к большому количеству информации;
- Низкие затраты на обучение;
- Экономия времени.

Недостатки:

- Минимальное взаимодействие с преподавателями;
- Большая вероятность отвлечения от занятия на посторонние факторы;
- Отсутствие взаимодействия в социуме.

Благодаря цифровизации образовательного процесса, можно окончить обучение в другом конце страны, не выходя из дома. Работающим людям получать дополнительное образование, а также повышение квалификации стало гораздо удобнее. Также всем доступно большое количество различных курсов разных направлений, так что обучиться любимому делу стало проще.

Формирование цифровой образовательной среды образовательной организации позволит обеспечить модернизацию образовательного процесса, внедрить в педагогическую практику технологии электронного обучения, различных моделей дистанционного и смешанного обучения, автоматизирует процессы управления качеством образования, формирование у обучающихся навыков обучения в цифровом мире, умению создавать цифровые проекты для своей будущей профессии, присутствие в образовательной организации в сети Интернет.

Список источников

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 7 декабря 2020 г. № 2040 «О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды». URL: https://www.koiro.edu.ru/centers/tsentr-informatizatsii-obrazovaniya/tsifrovayaobrazovatelnyasreda/docs/postanovlenie_PRF_07122020_2040.pdf (дата обращения: 01.03.2023).
2. Бутова, А.В. Современные методы обучения взрослых профессионально ориентированному иностранному языку / А.В. Бутова, // Актуальные проблемы языковой подготовки в техническом вузе: традиции и инновации: Всероссийской заочной науч. - практ. конф. с междунар. участием (г. Красноярск, 25-30 ноября 2019 г.): материалы. - Красноярск: ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева», 2020. - С. 92-95.
3. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» от 01.01.2019. – Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 10.03.2023);
4. Alternative solutions to school closure in Arabian countries to ensuring that learning never stops Covid-19 education response // UNESCO. URL: <https://en.unesco.org/news/alternative-solutions-school-closure-arab-countries-ensuring-learning-never-stops> (дата обращения: 01.03.2023).

УДК 316.4

ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СТРАНЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ

Аксенова Серафима Павловна,

Анисенко Константин Александрович

Организация перевозок и управление на автотранспорте, АПб-201.3, 3 курс

Научный руководитель:

Ярмола Олеся Игоревна,

старший преподаватель кафедры «Экономики и управления»

«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ Т. Ф. ГОРБАЧЁВА»

ФИЛИАЛ КУЗГТУ В Г. НОВОКУЗНЕЦКЕ

Г. Новокузнецк

e-mail: Axyonova.serafima@yandex.ru; koctr2000@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается история развития технологии распознавания лиц на примере столиц РФ и Китая, а также достоинства и недостатки данной системы.

Ключевые слова: Распознавание лиц, видеонаблюдение, цифровая безопасность.

В каждой стране имеется свой уровень преступности, для борьбы с которой власти вводят различные технологии безопасности. В столице нашей страны с 2011 года активно развивается система видеонаблюдения. До 2011 года эта система работала без подключения к единому центру хранения и обработки данных, откуда видео направляются во внутреннюю сеть Московского правительства. Данные устройства слежения устанавливаются в различных местах: Городские улицы, места массового скопления людей (общественная площадь), государственные учреждения и станции метро.

Распознавание лиц — это технология, которая позволяет автоматически идентифицировать (распознать, кто на фото) или верифицировать (подтвердить, что на фото именно этот человек) человека на фото, видео или вживую.

С 2019 года Московская система видеонаблюдения начала распознавать лица, а до этого уже распознавала номера машин. В данной системе используются нейросети,

распознающие лица людей, пол и приблизительный возраст и сравнивающая изображения с различными базами данных. Результатом сверки изображений с базой розыска правоохранительных органов составляет 95 – 97%

В начале этого года сообщалось, что видеозаписи с камер видеонаблюдения используются при расследовании около 70% преступлений, совершенных в Москве. За два года удалось задержать 150 правонарушителей [1].

С каждым годом данная технология развивается, подключается большее количество камер, усовершенствуется искусственный интеллект, что позволит эффективнее обеспечивать безопасность населения.

Вуди Бледсо в 1960-х годах создал систему 2D-распознавания лиц, которая положила начало для развития современных систем распознаванию лиц по видеонаблюдению. В 1991 году процесс автоматизировали, а в конце 90-х Управление перспективных исследовательских проектов при Минобороны США выпустили в открытый доступ программу FERET с самой обширной базой лиц – более 14 тысяч изображений [2].

Самой высокоразвитой страной в технологии распознавания лиц является Китай. Практически о каждом из 1,4 миллиарда жителей страны есть биометрическая информация. По всей территории Китая разбросаны более 200 миллионов камер видеонаблюдения, которые следят за автомобильным транспортом, уличной преступностью и соблюдением правил дорожного движения [3].

Главным достоинством технологии распознавания лиц является повышенная безопасность – распознавание лиц с помощью биометрии повышает уровень безопасности. Лицо каждого человека, который приближается или уже находится в определенной (контролируемой зоне), захватывается фиксирующим устройством, таким образом, быстро и эффективно обнаруживается любая личность, которой запрещен доступ в обозначенную зону.

Недостатками данной системы являются:

- необходимость покупки дорогостоящих камер для поддержания 3D функции;
- отсутствие собранных баз опознанных лиц, что значительно усложняет анализ людей в режиме реального времени;
- процент отличия близнецов для распознавания личности практически минимален.
- Малое хранение данных с камер (5 дней; 30 дней, если человек подал заявку).

Эксперты считают, что в ближайшие пару лет распознавание лиц окончательно станет массовой технологией. Ее будут применять в «умных» и обычных гаджетах, для идентификации и оплаты, прохода в офисы и регистрации в аэропорту, а также для доступа к онлайн-сервисам и аккаунтам в соцсетях. В течение 15-20 лет мы полностью перейдем на биометрические паспорта. А вот обмануть алгоритмы или укрыться от камер с распознаванием лиц станет практически невозможно. Это означает полную утрату приватности и частной жизни.

Список источников

1. «Видеонаблюдение в Москве: текущие реалии и перспективы»: статья – Информационный интернет сайт «Хабр». URL: <https://habr.com/ru/company/zyxel/blog/472530/> (Дата обращения: 15.03.2023);
2. «Как работает распознавание лиц и можно ли обмануть эту систему»: статья – Новостной портал «РБК Тренды». URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/6050ac809a794712e5ef39b7> (Дата обращения: 15.03.2023);
3. «Электронный фейсконтроль. Как используется распознавание лиц в Китае»: статья – Российский цифровой журнал «Хакер». URL: <https://xaker.ru/2019/09/24/china-face-control/> (Дата обращения: 15.03.2023);

4. «2D и 3D технологии распознавания лиц. Плюсы и минусы»: статья – Интернет блог «Faceter». URL: <https://faceter.cam/ru/blog/2d-i-3d-tehnologii-raspoznavaniya-lits-plyusy-i-minusy/> (Дата обращения: 15.03.2023).

УДК 656.025

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ ЗА СЧЕТ «УМНЫХ СВЕТОФОРОВ»

Аксенова Серафима Павловна, Анисенко Константин Александрович

Студенты 3 курса группы АПб-201.3

Зыков П.А., доцент кафедры ТДиИТ

«Кузбасский государственный технический университет
имени т. Ф. Горбачёва»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

г. Новокузнецк

e-mail: Axyonova.serafima@yandex.ru; koctr2000@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются перспективы развития интеллектуально-транспортной системы за счет «умных светофоров», концепт их развития в России, а также история появления первого светофора.

Ключевые слова: Умные светофоры, интеллектуальная транспортная система, транспорт.

С ростом количества автомобилей в мире появилась острая необходимость регулировки потока на перекрестках. Первыми с этой проблемой столкнулись в столице машиностроения XX в. – США. В городе Детройт поставили полицейских в качестве регулировщиков. Но из-за особенностей городской среды их было плохо видно, тогда было принято решение о строительстве специально отведенных платформ, в которых регулировщик возвышался над дорогой. Это нововведение не решило проблему. Тогда был изобретен прародитель светофора – видоизмененный железнодорожный семафор, он управлялся вручную, использовались 2 семафорные стрелки, которые означали — в горизонтальном положении сигнал "Стоп!", а под углом в 45° — "Движение с осторожностью!". [2]

Впервые в СССР светофор появился в Ленинграде, на пересечении проспектов 25 Октября и Володарского, сейчас это проспекты Невский и Литейный 15 января 1930 года. Практически весь год этот светофор работал идеально и заработал отличную репутацию. 30 декабря 1930 года первый светофор появился в Москве, на углу Петровки и Кузнецкого моста. К 1939 году по стране было установлено более 100 светофоров.



Рис.1 – Первый светофор в Москве

В настоящий момент светофоры бывают двух видов: обычные и умные (адаптивные и нейросетевые). «Умные светофоры» способны анализировать поток автомобилей и сами принимают решения по повышению пропускной способности наиболее загруженного направления, в ущерб уменьшения времени проезда на менее загруженном. Нередко их объединяют в систему, вследствие чего появляется возможность создания «зеленых коридоров», которые позволяют беспрепятственно проехать по наиболее загруженным направлениям.

Адаптивные светофоры видят автомобили вблизи датчика, что не позволяет эффективно переключить пропускной сигнал, нейросетевые чуть лучше – потому что видят транспортные средства дальше, транспортному средству не потребуются тормозить, ведь умное средство заблаговременно переключит сигнал. Так же есть различия в переключении сигналов для пешеходов, нейросетевой заранее видит человека и дает ему возможность беспрепятственно перейти проезжую часть, после того как человек переходит, светофор автоматически возвращает приоритет автомобилям.

Несмотря на ряд преимуществ, данная система имеет свои минусы: дороговизна приобретения и установки, плохие погодные условия могут создавать помехи на дорожных датчиках и камерах.



Рис.2 – Система «Умный светофор»

В России «умные светофоры», в составе интеллектуальных систем регулировки движения транспорта на дорогах, действуют относительно недавно: их число едва превышает трех тысяч на 24 региона [3]. Впервые данную систему начали тестировать в Москве 15 лет назад на участке дороги протяженностью 7,5 км.[1].

В марте 2023 года «Ростелеком» представил результаты второго этапа внедрения интеллектуальной транспортной системы (ИТС) в Новокузнецке. В рамках национального проекта «Безопасные качественные дороги». Благодаря нацпроекту уже модернизировано 72 светофорных объекта, оборудован центр управления дорожным движением, появился центр обработки данных [4].

На наш взгляд, работа ИТС в нашем городе малозаметна. Особенно это проявляется на проспектах Metallургов и Курако. Из чего можно сделать вывод, что данная система не работает либо работает в тестовом режиме.

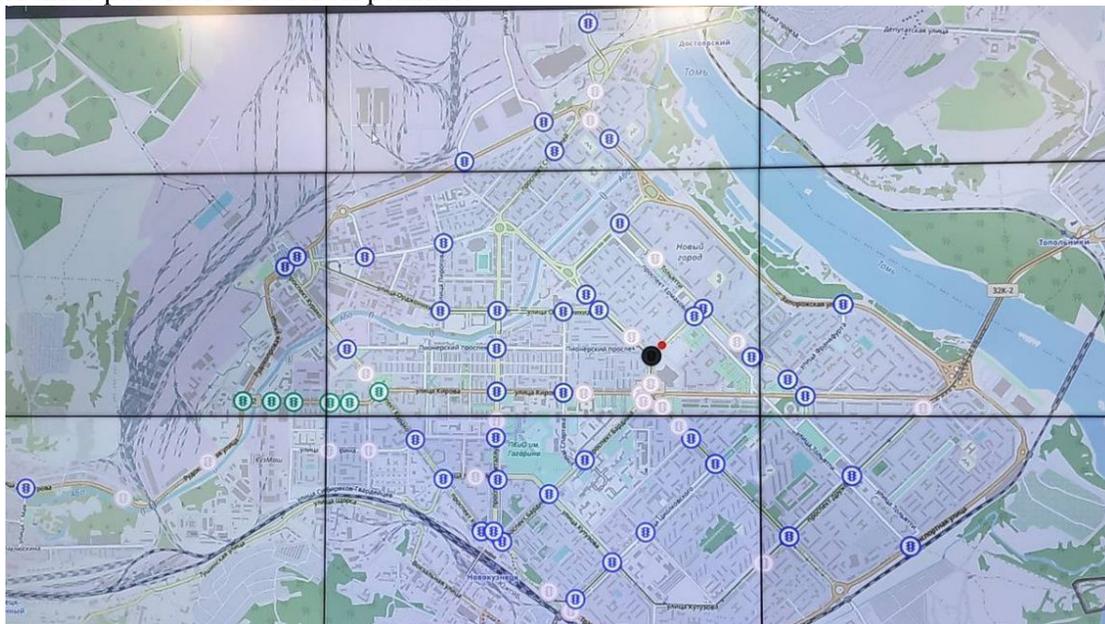


Рис. 2 – Схема размещения умных светофоров в г. Новокузнецке на 2023 год

Правительство Российской Федерации активно развивает интеллектуальную транспортную систему. На данный момент она способна предсказывать транспортную ситуацию на 15-20 минут вперед и заранее выработать эффективный план управления трафиком. При возникновении ДТП ситуация автоматически корректируется. Стоит отметить, что несмотря на очевидные преимущества, умные светофоры не смогут полностью решить проблему пробок. Система «Умный светофор» способна лишь максимально увеличить производительность перекрестка [1].

Список источников

1. Система "Умный светофор"// сайт «TADVISER» – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Система_\"Умный_светофор\"](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Система_\) (Дата обращения: 16.03.2023).
2. «Типы умных светофоров: адаптивный и нейросетевой»//Система событийного видеонаблюдения «GOALSity» – URL: <https://peterburg.center/story/pervyy-svetofor-v-nashey-strane-royavilsya-v-severnoy-stolice-v-30-m-godu-hh-veka.html> (Дата обращения: 02.03.2023);
3. «Умные светофоры – в свете новых технологий»//Информационно-аналитический журнал «РУБЕЖ» – URL: <https://ru-bezh.ru/aleksandr-evsin/49365-umnye-svetofory-v-svetepovuyh-tehnologiy#:~:text=В%20России%20«умные%20светофоры»%20в,их%20число%20едва%20превышает%203000> (Дата обращения: 16.03.2023);
4. «У новокузнецких дорог появился интеллект»//сайт «ВАШГОРОД» – URL: <https://vashgorod.ru/post2629935> (Дата обращения: 26.03.2023).

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КАРШЕРИНГА В РОССИИ

Аксенова Серафима Павловна, Анисенко Константин Александрович

Студенты 3 курса группы АПб-201.3

Зыков П.А., доцент кафедры ТДиИТ

«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ Т. Ф. ГОРБАЧЁВА»

ФИЛИАЛ КУЗГТУ В Г. НОВОКУЗНЕЦКЕ

Г. Новокузнецк

e-mail: Axyonova.serafima@yandex.ru; koctr2000@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается концепт развития транспортной системы в стране, путем замены личного транспорта на каршеринг, а также преимущества и недостатки данных сервисов.

Ключевые слова: каршеринг, личный транспорт, автомобиль.

Автомобиль – одно из величайших изобретений человечества, которое до сих пор имеет большое значение для человека. На сегодняшний день значение автомобиля ощущается не только в транспортной отрасли, но и во всех сферах человеческой жизни. Он стал ощутимым воплощением технического прогресса, преобразил облик планеты.

Генри Форд ввел автомобиль в массы, создал культ владения личным автомобилем. В настоящее время автомобиль из средства передвижения превратился в атрибут. Но если смотреть трезво, у города нет цели быть одной большой парковкой.

Концепция развития транспортной системы в стране, путем замены личного транспорта на каршеринг – краткосрочную аренду автомобиля с поминутной или суточной тарификацией.

Данная концепция поможет решить четыре главных проблемы владения личным транспортом:

– Высокая стоимость автомобиля усложняет покупку. Если у покупателя нет всей суммы на руках, он вынужден воспользоваться кредитом, переплачивая на процентах.

– Автомобиль дорого содержать. Пока личный автомобиль с каждым годом теряет в цене – стоимость обслуживания, страховки, бензина и платной парковки постоянно растет.

– Автомобиль не выгодно продавать. Как только автомобиль покидает салон, он в среднем теряет до 20% своей стоимости. При продаже можно столкнуться с мошенничеством.

– До 90 % времени личный автомобиль простаивает на парковочном месте, из-за чего парковочные места используются не рационально.

Одним из первых каршеринговых сервисов в России стал Делимобиль. Он появился в апреле 2015 года в Москве. На самом старте парк состоял из 100 автомобилей. А зона поездок по современным меркам была совсем небольшой [2].

Самой главной задачей каршеринга является – сокращение количества личных автомобилей и уменьшения занятости парковочных мест. Ведь каршеринговый автомобиль используется до 80% времени в день и практически не простаивает, в отличии от личного транспорта.

На 2022-2023 год компанией установлена следующая стоимость в базовом тарифе (распространяется на все виды автомобилей). За 20 минут с момента бронирования авто платить не придется. Эта услуга бесплатная – дается возможность пользователю спокойно дойти до места, где находится машина. Начиная с 21 минуты, за каждую из них придется платить 2,5 рубля.

Когда включается режим движения, действуют следующие цены: с 6 до 12 часов – 3 рубля в минуту, с 12 до 18 – 7 рублей, с 18 до 21 – 8 рублей, с 21 до 6 – 7 рублей.

Ночной режим ожидания (с 0 до 6 часов) не оплачивается. Далее нужно будет платить 2,5 рубля за минуту [3].

Самыми главными плюсами каршеринговых сервисов являются:

- Дешевизна использования на долгой перспективе;
- Более рациональное использование автомобиля в городской среде.

Автомобиль практически не простаивает;

- Доступность;
- Машину можно оставить в любом открытом месте зоны покрытия, в том числе на специально оборудованных парковочных местах вблизи аэропорта. Нельзя оставлять в закрытых дворах, паркингах и других местах, определяемых самой компанией;

– Потребителю не нужно обременять себя ремонтом, ТО, мойкой кузова и салона автомобиля и др.

Но несмотря на преимущества, использования каршеринговых сервисов, они также имеют свои недостатки:

- Каршеринговые автомобили можно забрать и оставить в отведенной зоне покрытия, если нарушить данное правило, то компания выписывает штраф;

- Высокая цена при простое в пробке;

- Недобросовестное использование автомобиля другими потребителями.

Оставленный мусор в салоне автомобиля, неправильная парковка из-за которой затрудняется выезд для следующего потребителя.

Проведем сравнительный анализ стоимости владения частным автомобилем и стоимости использования каршеринга:

1. Средняя стоимость затрат за пользование каршерингом 40 минут в день по максимальной тарифной ставке: $8 \times 40 = 320$ руб. в день; затраты за месяц, если в среднем человек пользуется машиной 23 дня из 31: $320 \times 23 = 7360$ руб.; Соответственно затраты за год составляют: $7360 \times 12 = 88320$ руб.

2. Расчет стоимости владения частным автомобилем на примере Lada Vesta ценой 1,22 миллиона рублей: В среднем в год автомобиль теряет до 20% стоимости – 244 тыс. руб., расходы на топливо около 80 тыс. руб., ТО – 12 тыс. руб., КАСКО – 18 тыс. руб., ОСАГО – 9 тыс. руб., шины – 3 тыс. руб., транспортный налог – 3 тыс. руб.

Итого в среднем цена владения автомобилем за год составляет 125 тыс. руб., что на 42% больше пользования каршеринговым сервисом.

Краткосрочная аренда автомобиля активно развивается в более 19 крупных городов России. На сегодняшний день по стране действуют 24 компании каршеринговых сервисов и насчитывает около 44,4 тысячи автомобилей. Каждая компания, в погоне за выгодой, старается первой открыть свой филиал в новом городе. Из-за большого количества конкурентов, каждый сервис совершенствуется и переманивает на себя потенциальных клиентов. В развитых странах идет тенденция отказа от личного транспорта в пользу каршеринга. Владение личным транспортом не прекратится, однако будут созданы такие условия, при которых использовать каршеринговых сервисов станет более комфортно и выгодно.

Список источников:

1. «Городу не нужен ваш автомобиль!»//Автомобильный интернет-журнал «5 Колесо» – URL: <https://5koleso.ru/articles/obzory/gorodu-ne-nuzhen-vash-avtomobil/> (Дата обращения: 16.03.2023);
2. История развития каршерингового сервиса «Делимобиль»: Официальный сайт «Делимобиль». – URL: <https://invest.delimobil.ru/history> (Дата обращения: 16.03.2023);

3. Тарифы каршеринга «Делимобиль»: сайт «КАРШЕРИНГИ.РУ». – URL: <https://carsharingi-ru.turbopages.org/carsharingi.ru/s/delimobil> (Дата обращения: 16.03.2023).

УДК 334.02 (571.17)

ПРОБЛЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ КУЗБАССА

Велиева Сабина Махмуд Кызы, Новгородцева Ксения Александровна
Экономическая безопасность, 38.05.01, БЭС-211.3, II курс,
научный руководитель доцент кафедры технических дисциплин и
информационных технологий, к.т.н. Салихов В.А.
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева», филиал в г. Новокузнецке

Аннотация: Рассмотрены основные этапы угледобычи в Кузбассе: обнаружение месторождений угля; начало угледобычи; промышленное освоение месторождений угля Кузбасса; угледобыча в Кузбассе в годы Великой отечественной войны; современные проблемы угледобычи в регионе и пути их решения. Это, в первую очередь, поиски новых рынков сбыта, в основном в Восточной и Южной Азии.

Ключевые слова: месторождения угля; угледобыча в Кузбассе; коксующиеся угли; объемы добычи угля; новые рынки сбыта угольной продукции.

Промышленная добыча угля началась спустя 130 лет после обнаружения первого обнаружения угля в Кузбассе Михайло Волковым (1721 год). Через 100 с лишним лет началась угледобыча. В 1851 году была открыта Бачатская копь – первое угледобывающее предприятие Кузбасса, в 1883 году были открыты Кольчугинские копи, но действующие металлургические предприятия на территории Кузбасса не могли полностью перейти с угля древесного на каменный [2]. Каменный уголь требовал более мощного оборудования. Кузбасс с 1747 года входил в состав Колывано-Воскресенского горного округа (с 1831 года – Алтайского горного округа), управлялся Кабинетом Его Императорского Величества. Кабинет вкладывать деньги в переоснащение своих металлургических предприятий не планировал, поэтому на предприятиях использовался древесный уголь [2].

Мощный толчок началу промышленного освоения угольных месторождений Кузнецкого бассейна дало строительство Транссибирской железнодорожной магистрали. В эти годы известный российский ученый-геолог Леонид Иванович Лутугин провел масштабные исследования угленосного слоя Кузнецкого бассейна, благодаря которым он стал расцениваться не как бассейн местного значения, а как крупнейший угольный бассейн мира [2].

В годы Великой Отечественной войны на кузбасских шахтеров легла особенно ответственная задача – обеспечить необходимый объем добычи коксующихся углей для металлургических предприятий Урала и Сибири и оборонных отраслей промышленности. К концу 1942 года угольная промышленность Кузбасса перестроилась на военный лад. Доля Кузбасса в общей угледобыче по стране выросла до 28 процентов, а в добыче коксующихся углей – до 72,4 процента. Кузбасс стал основной угольной базой военной экономики [2].

Сегодня Кузбасс добывает почти 57% всего угля, выдаваемого на-гора в нашей стране, и почти 80% углей коксующихся марок. Кузнецкий угольный бассейн выступает в качестве главной топливной базы для восточных районов страны, Урала и многих других регионов России. Коксующиеся угли Кузбасса являются основным технологическим топливом для выплавки чугуна на металлургических заводах Сибири, Урала, центра страны [1, 2].

Угольная промышленность – ведущая отрасль народного хозяйства Кемеровской области. Уголь – стержень индустриальной мощи Кузбасса, важнейший стратегический энергетический ресурс России [2]. С угольной отраслью связаны жители многих городов и поселков городского типа Кемеровской области. Поэтому в нашем регионе необходимо интенсивнее проводить промышленную политику по добыче угля, глубокому обогащению угольной продукции и увеличению ее поставок заинтересованным потребителям, в первую очередь в Юго-Восточной Азии.

Главным для отрасли «становится вывоз угля в восточном направлении», сказал заместитель губернатора Андрей Панов. «Из-за острого дефицита пропускной способности Восточного полигона поставки угля планировались по Правилам формирования плана экспортных перевозок угольной продукции в восточном направлении, которые являются приложением к Правилам недискриминационного доступа (ПНД) к железнодорожной инфраструктуре». Действие ПНД, определяющих порядок проезда по загруженным БАМу и Транссибу, было приостановлено правительством России в начале марта до 1 июля 2022 года в связи с антироссийскими санкциями.

Как ранее сообщал «Ъ» [1], по сути был упразднен принцип общедоступности инфраструктуры и дана возможность вводить приоритет каких-либо перевозок над другими. Это, сообщил Андрей Панов, привело к резкому сокращению вывоза и срыву поставок угля из Кузбасса – за пять месяцев 2022 года экспорт в восточном направлении составил на 23% меньше плана «РЖД». «Если ситуация не изменится, это может вызвать значительное падение добычи угля и повлечь социально-экономические последствия» предупредил он. «Очень важно, чтобы ПНД вновь начали работать, необходимо четкое понимание гарантированного объема вывоза угля в третьем и четвертом квартале 2022 года, сохранение этого показателя на уровне не ниже прошлого года» заявил Андрей Панов.

Данные по добыче и вывозу угля из главного угольного бассейна страны подтверждают озабоченность властей Кузбасса. В мае, по информации регионального министерства угольной промышленности, добыча упала почти на 11% и составила 17,8 млн т, за пять месяцев — на 4,8% (до 93,1 млн т против 97,8 млн т годом ранее). При этом железнодорожная отгрузка угля падает сильнее добычи. В мае она сократилась на 17% (до 16,2 млн т), в том числе в западном направлении — на 17,8% (до 8,8 млн т), в восточном — на 25,5% (до 3,5 млн т). А за январь–май снизилась на 8,7% (до 83,5 млн т), в том числе в западном направлении — на 11,8% (до 41,8 млн т), при поставках на восток — на 8,5% (до 21,1 млн т). Экспорт угля в мае сократился на 23% (до 9,7 млн т), за пять месяцев — на 14,3% (до 49,3 млн т) [1].

В начале июня министр угольной промышленности региона Олег Токарев сообщил, что оценивает снижение добычи угля в Кузбассе в 2022 году на 5,3% — с 243,1 млн т в 2021 году до 230 млн т. Общее снижение будет вызвано тем, что, по прогнозам министерства, уменьшат добычу некоторые «флагманы отрасли», например, АО «СУЭК-Кузбасс» — с 32 млн т в прошлом году до 29,9 млн, АО «УК „Кузбассразрезуголь“» (КРУ) — с 38,8 млн т до 36,3 млн, ООО «Новая горная управляющая компания» (НГУК) — с 11,4 млн т до 8 млн [1]. В то же время ряд компаний (например, АО «Кузбасская топливная компания», КТК), по данным министерства угольной промышленности Кузбасса, планируют рост добычи.

Аналитики «Фридом финанс» со ссылкой на прогноз Минэнерго России по всей угольной отрасли напоминают, что в этом году возможно общее снижение добычи на 17% (до 365,1 млн т), а экспорта с учетом эмбарго ЕС — на 30% (до 156 млн т). В то же время компании постоянно ведут поиски новых рынков сбыта, в основном в Восточной и Южной Азии. И при этом у угольщиков есть определенный финансовый запас прочности, например, то же ПАО «Распадская» получило в прошлом году почти 64 млрд руб. чистой прибыли при выручке 153,8 млрд., отметили аналитики [1].

Таким образом, проведение промышленной политики в отношении угольной отрасли Кузбасса в сегодняшних непростых условиях дает свои положительные результаты. Внедрение инновационных технологий добычи, обогащения и

транспортировки угля позволит продолжить устойчивое развитие угольной отрасли и региона в целом.

Список источников

1. Кузбасс как на углях [Электронный ресурс]. – URL. – www.kommersant.ru (дата обращения 12.03.2023 г.).
2. Становление угольной промышленности Кузбасса [Электронный ресурс]. – URL. – libnvkz.ru (дата обращения 12.03.2023 г.).

УДК 004.414

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕРВИСА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОНЛАЙН-КВЕСТОВ

Гелихова Кристина Валерьевна, Смородин Валерий Русланович

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем,
МОАИС-20-1, 3 курс,

Абоймова София Игоревна

01.03.02 Прикладная математика и информатика, ПМИ-20-1, 3 курс

Научный руководитель: руководитель лаборатории интеллектуального анализа данных
Гаврилова Юлия Сергеевна

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский
государственный университет», Новокузнецк
e-mail: kgelikhova@mail.ru

Аннотация: В статье рассматривается процесс проектирования сервиса для создания онлайн-квестов. Приводятся пользовательские требования, собранные на стадии предпроектного обследования предметной области. Представлен макет пользовательского интерфейса сервиса.

Ключевые слова: пользовательские требования, диаграмма вариантов использования, структура сайта, интерфейс, онлайн-квест.

В последние годы геймификации образовательного процесса уделяется все больше внимания, проводятся научно-исследовательские и проектные работы, направленные на создание обучающих игр. Примером такого проекта является сервис для создания онлайн-квестов. С его помощью преподаватель может составить увлекательный квест и отправить студентам ссылку на его прохождение.

Пользователями сервиса будут студенты (игроки) и преподаватели (авторы квеста). Диаграмма вариантов использования сервиса представлена на рисунке 1.

На предпроектной стадии обследования предметной области были собраны требования пользователей к программному продукту. Требования представляют собой основные функции, которые должны быть реализованы в результате разработки [1]. На основе проведенного анализа пользовательских требований были сформулированы следующие основные положения:

- графическая оболочка квеста должна представлять собой дом, в котором расположены разнообразные по дизайну и оформлению комнаты;
- некоторые предметы обстановки комнаты должны быть кликабельными, при нажатии на них система должна выводить задания, которые будет выполнить студент;
- для каждого задания квеста должно быть отдельное окно с полем для ввода ответа пользователя;
- каждый созданный квест должен иметь уникальный код, по которому происходит вход в него.

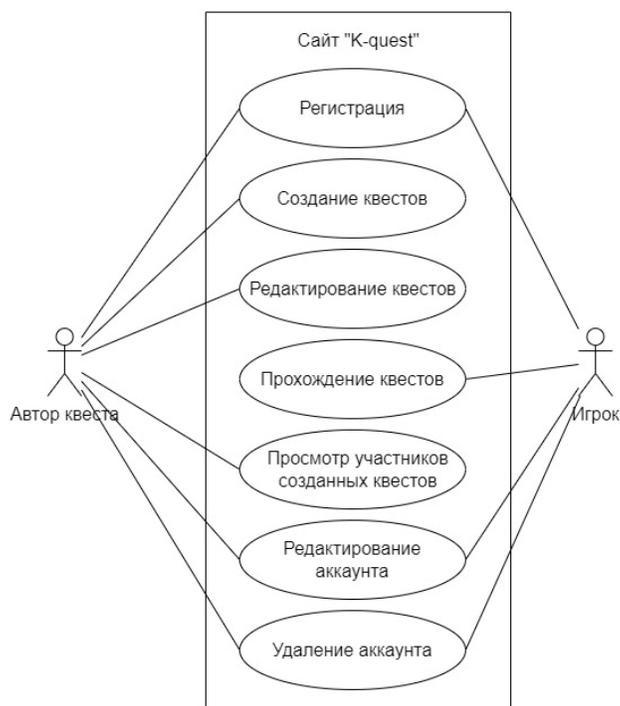


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования

Проектирование сервиса для создания онлайн-квестов осуществлялось на основе собранных требований. В результате была определена структура сайта, представленная на рисунке 2.

На рисунке 3 представлен макет сайта, разработанный с помощью редактора Figma. На главной странице должны быть расположены варианты шаблонов квестов с количеством заданий (дом из четырех, шести или восьми комнат), кнопка для перехода на страницу квеста, краткое описание сайта для быстрого ознакомления и иконка личного кабинета. Разработанный проект предполагает, что в сервисе будет выбор из трех шаблонов домов: 16 заданий для дома из 4 комнат, 24 задания для дома из 6 комнат и 32 задания для дома из восьми комнат.



Рисунок 2 – Структура сайта

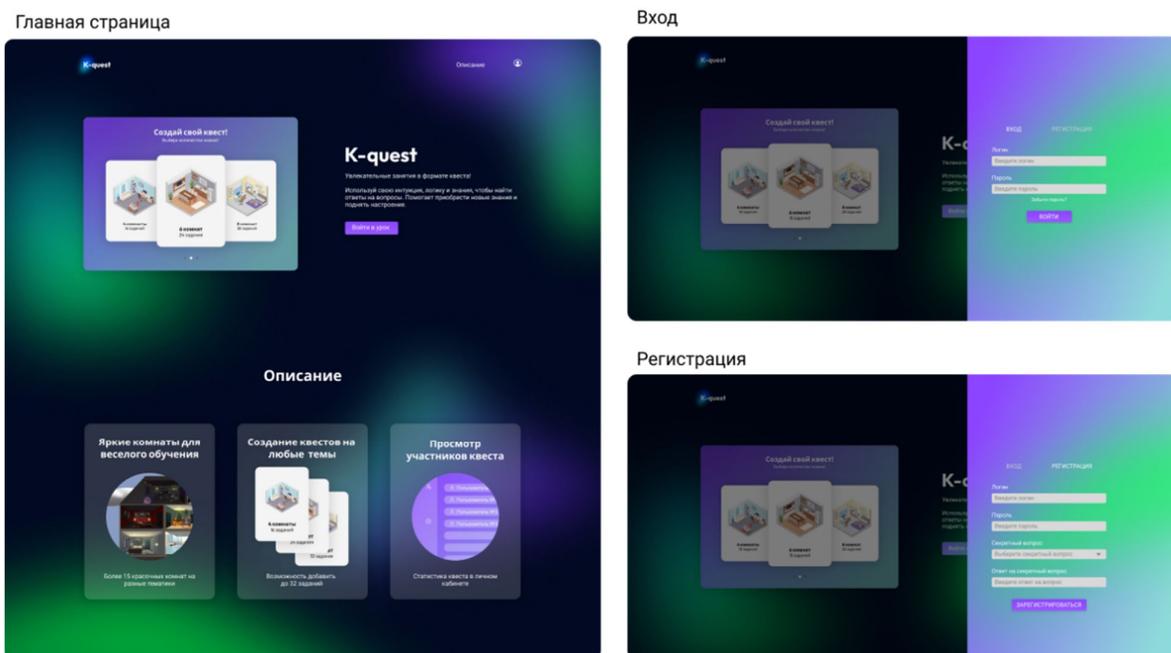


Рисунок 3 – Интерфейс (главная страница, вход/регистрация)

Пользователь, являющийся автором квеста, имеет возможность создания и редактирования квестов, просмотра списков его участников, а пользователь, являющийся игроком, имеет возможность регистрации на сайте, прохождения квестов, и редактирования или удаления аккаунта.

Поскольку данный проект направлен на геймификацию учебного процесса, одной из задач проектирования было создание красочного интерфейса. С помощью редактора Spline было разработано 18 уникальных комнат на разные тематики, одна из которых представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 – Дизайн одной из комнат квеста

Список источников

1. Гаврилова, Ю. С. Сбор и анализ требований к программному продукту на примере системы распознавания эмоций / Ю. С. Гаврилова, О. А. Штейнбрехер // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков : сборник материалов XV

УДК 339.13

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ

Герасимова Валерия Александровна, Исанина Наталья Вадимовна
Экономическая безопасность, 38.05.01, БЭС-201.3, III курс,
научный руководитель доцент кафедры технических дисциплин и
информационных технологий, к.т.н. Салихов В.А.
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева», филиал в г. Новокузнецке

Аннотация: Дано определение термина «инновация». Обоснована необходимость внедрения инновационных технологий для успешного развития экономики страны. При этом отмечено, что в России снижается конкурентоспособность экономики по сравнению с другими государствами. Одной из главных причин отставания является административная. Поэтому внедрение инноваций в России особенно актуально.

Ключевые слова: инновация; инновационные технологии; конкурентоспособность; административная проблема; государственный контроль.

В настоящее время экономика России в основном зависит от добычи и экспорта нефти и природного газа. Для достижения стабильного и устойчивого развития экономики необходимо принять меры по ее модернизации, чтобы избавиться от сырьевой зависимости. В основе процесса модернизации лежит использование современных технологий, научных достижений и разработок. Инновации необходимо широко внедрять во всех секторах экономики с целью создания потенциала для будущего роста. Большинство промышленно развитых стран связывают надежду на долгосрочный устойчивый экономический рост с переходом на инновационный путь развития. Именно поэтому повышение инновационной деятельности экономики является одной из основных задач современных промышленно развитых стран.

Инновация – это внедряемая технология, которая качественно повышает эффективность продукта или процесса, востребованного рынком. Это конечный результат интеллектуальной деятельности человека, его творческого процесса, фантазий, изобретений, открытий и рационализаций. Примером инноваций является вывод на рынок продуктов (товаров и услуг) с новыми свойствами или качественное повышение эффективности производственной системы.

Несмотря на принятые в последние годы меры, инновационная активность в нашей стране остается низкой, а экономика страны не является инновационной и продолжает терять конкурентоспособность. В результате Россия опустилась с 60-го на 65-е место в рейтинге конкурентоспособности 133 стран на 2021 – 2022 годы [1].

Статистика показывает, что инновационная активность российских организаций в последние годы снижается.

В чем причины отсутствия развития инновационной деятельности в России? Отсутствие развития венчурного предпринимательства в России связано с рядом серьезных проблем в этой сфере. Наиболее важными из них являются:

- незначительная потребность в инновациях как у коммерческих, так и у государственных предприятий;
- недостаточное финансирование фундаментальной и прикладной науки;
- отсутствие механизмов поддержки и стимулирования инноваций;
- недостаточное развитие инновационного инфраструктурного комплекса;

– падение репутации ученого.

Рассматривая вопрос о причинах и факторах невосприимчивости российской экономики к техническому прогрессу, представляется принципиальным разделить их на действующие в масштабах всей экономики и имеющие место в отдельных отраслях. Невозможно решить конкретную проблему, не решив предварительно общие вопросы.

Изменения в структуре российской экономики идут вразрез с мировой тенденцией опережающего роста производства и не способствуют переходу на инновационный путь развития. Невостребованность инноваций на российских предприятиях связана с тем, что спрос общества на инновации в современных условиях снизился. Инновационные модели развития бизнеса для многих представителей бизнеса считаются маловажными.

Инновации играют важную роль в современном мире. Но, несмотря на это, инновационная деятельность в России развита очень слабо. Ни государственный, ни частный сектор не проявляли достаточного интереса к инновациям. Уровень инновационной активности отечественных компаний значительно ниже показателей стран-лидеров в этой сфере. «Расходы на НИОКР в 2020 году оцениваются в 1,04% ВВП в России, 1,43% ВВП в Китае, 2,3% в странах ОЭСР, 2,77% ВВП в США и 3,44% ВВП в Японии [1].

Чувствительность предприятий к технологическим инновациям по-прежнему низкая, в 2020 г. разработку и внедрение технологических инноваций осуществляли 9,4% от общего числа предприятий отечественной промышленности, что значительно ниже типичного значения Германии (69,7%), Ирландии (56,7%), Бельгии (59,6%), Эстонии (55,1%), Чехии (36,6%). Меньшая доля (11,8%) компаний инвестировала в приобретение новых технологий. Низка не только доля инновационно активных фирм, но и интенсивность затрат на технологические инновации, которая в России составляет 1,9% (такой же показатель - 5,5% в Швеции и 4,7% в Германии) [1].

Очень низкая инновационная активность российских компаний обусловлена недостаточной инвестиционной привлекательностью такой предпринимательской деятельности. В то же время парадокс заключается в том, что фирмы и отрасли с более высокой прибылью менее склонны к инновациям, чем фирмы с низкой маржой.

В добыче полезных ископаемых, например, рентабельность реализованных товаров колеблется на уровне 30% (5-7% для инновационной деятельности), а в машиностроении 6,8% (15-26% для инновационной деятельности) [1]. Самое главное в ведении бизнеса — получение средств, а в добывающих отраслях прибыль высока. Поскольку основной целью таких предприятий является именно максимизация прибыли, снижается уровень процесса и качество продукции.

В то же время обрабатывающие отрасли должны внедрять инновационные технологии для получения продукции высоких степеней передела с высокой добавленной стоимостью. Такая продукция будет конкурентоспособной на внутреннем и мировом рынках.

Причины серьезного отставания России в инновационной сфере многообразны. Одной из основных проблем является так называемая административная проблема. В эту группу входят вопросы, связанные с предоставлением льгот, элементами коррупции, регуляторными аспектами и т.д. На сегодняшний день в Российской Федерации не разработана правовая база для решения вопросов, связанных с разработкой и внедрением инноваций. Есть проект федерального закона «Об инновационной деятельности в Российской Федерации», но этот закон еще не вступил в силу [2].

Недостаточный государственный контроль за деятельностью национальных заказчиков, необеспечение масштабного внедрения рыночных механизмов поддержки научных разработок, недостаточное внимание к практическому применению результатов НИОКР (организация НИОКР и проектных работ) за счет средств федерального бюджета. В стоимости инновационной деятельности предприятия бюджетная часть не должна превышать 5%.

Еще одним минусом является то, что законодательство предоставляет незначительные льготы фирмам, занимающимся инновационной деятельностью, что негативно сказывается на скорости и масштабах технического прогресса. Поэтому инновационная деятельность с внушительным научным потенциалом характеризуется слабыми показателями инновационной деятельности. Кроме того, административные барьеры и вопросы коррупции часто фигурируют в тройке лидеров опросов и рейтингов недостатков и трудностей ведения экономической деятельности в России, особенно инновационной.

Список источников

1. Долженкова, О. В. Проблемы внедрения инноваций в России. Пути их решения / О. В. Долженкова, М. В. Горшенина, А. М. Ковалева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2012. — № 12 (47). — С. 208-210. — URL: <https://moluch.ru/archive/47/5919/> (дата обращения: 10.03.2023).
2. Проект Федерального закона N 97090719-2 «Об инновационной деятельности в Российской Федерации»: внесен депутатом Государственной Думы М.К. Глубоковским, членом Совета Федерации В.М. Крессом.

УДК 130.2:62

ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК УСЛОВИЕ УСПЕШНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ

Глазкова Инга Николаевна

преподаватель среднего профессионального образования
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный университет
экономики и управления», г. Новосибирск
кафедра философии и гуманитарных наук
e-mail: glazkova.in@yandex.ru

Аннотация: Многогранность понятия информационная культура. Значимость информационной грамотности в современном мире. Подростки и информационное пространство – плюсы и минусы.

Ключевые слова: информационная культура; социализация; виртуальное общение

История человеческого общества убедительно свидетельствует о том, что лишь те изобретения, открытия и новшества, которые были восприняты культурой общества и стали ее неотъемлемой частью, довольно быстро находили свое практическое применение. Внедрение же других нововведений нередко откладывалось на длительное время. В связи с переходом к информационному обществу к общей культуре человека добавилась еще одна категория - информационная культура. Информационная культура - это умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы. Информационная культура человека 21 века проявляется в следующем:

- в умении использовать различные технические устройства;
- от телефона до персонального компьютера и компьютерных сетей;
- в способности владеть информационными технологиями;
- в умении поиска информации из газет, из компьютерных коммуникаций;
- в знании различных методов обработки информации;
- в умении представлять информацию в понятном виде (добавить к фигуре человека рекламу чего-либо);
- в умении работать с различными видами информации: графической, текстовой, табличной, видео-, аудио – информацией.

Информационная культура совершенно не сводится к разрозненным знаниям и умениям работы за компьютером. Она предполагает информативную направленность целостной личности, которая обладает мотивацией к применению и усвоению новых данных. Информационная культура, по мнению специалистов, рассматривается как одна из граней личностного развития. Это путь универсализации качеств человека.

Овладение информационной культурой способствует реальному пониманию человеком своего места, себя и своей роли в этом мире. Специалисты утверждают, для того, чтобы сформировать хороший уровень информационной культуры, особое значение нужно придавать именно образованию. Последнее должно способствовать формированию нового специалиста информационного общества, который обладает следующими навыками: выделения значимой информации, дифференциации данных, выработки критериев оценки информации, умело использовать ее.

Современные подростки, как социальная группа, наиболее активно использующая информационные технологии, через информационное пространство включается в поле всеобщих отношений и взаимосвязей. Информационное пространство явно направляет процессы самоопределения, самореализации, общественной организации и социальной включенности. При этом для подростков фактически не стоит вопрос адаптации в этом пространстве, в отличие от старших поколений, решающих проблему информационно-коммуникативного взаимодействия и осваивающих виртуальный мир.

Подростки самостоятельно ищут ориентиры взросления и не всегда критично используют их. Информационное пространство оказывается фактором социализации подростков, инструментом включения личности в общество и ее адаптации в окружающем мире по тем законам, которые диктует информационная среда. При этом влияние СМИ стихийно и спонтанно в отличие от традиционных институтов социализации, где воздействие на развитие носит относительно контролируемый и целенаправленный характер. В этом можно отметить как положительные, так и отрицательные стороны.

Диалогичность и активность компьютерных сетей создают уникальные возможности для общения современных подростков. Интенсивный обмен впечатлениями, идеями, возможности моделирования различных ситуаций и целых миров в полной мере отвечают потребностям подростков в построении уникальной картины мира и собственной идентичности. Важной характеристикой интернет-пространства является демократичность общения и его доступность, принципиальное равенство всех участников, независимо от возраста и пола.

Виртуальное общение создает новые социально-психологические группы, даже целые сообщества и продуцирует собственную культуру, оказывая все большее влияние на развитие личности подростка, и входит в первую тройку значимых источников информации. Интернет-общение позволяет подросткам получить о других новую информацию, помимо той, что лежит на поверхности, — более доверительную, интимную. Кстати, подростки характеризуют виртуальное общение как возможность заявить о себе честнее, искреннее, свободнее. Нередко страничка в социальных сетях, как комментируют сами подростки, оказывается более искренней самопрезентацией, чем та информация, которую человек готов сообщить в личной беседе.

По словам подростков, виртуальное общение позволяет «выразить то, что не можешь выразить в жизни, при живом контакте». При реальном общении возникает мощный коммуникативный барьер, а в Интернете можно выразить себя лично. Благодаря информационному влиянию меняется социальный, коммуникативный опыт подростков, трансформируются стратегии мышления.

Подростки в целом относятся достаточно критично к информационному пространству, отнюдь не «всеядны», проводят грань между вопросами, по которым «можно искать ответ в Интернете», и вопросами, которые требуют уточнения, проверки или даже поиска информации в других источниках.

Однако виртуальный мир обеднен социальным содержанием, в нем ограничены возможности взаимодействия, компромисса, переговоров. В компьютерном пространстве отсутствует личность партнера и личность самого игрока, что обрекает его как на социальную изоляцию, так и на решение сложных задач построения поведения в ситуации высокой неопределенности и необходимости построения персональных границ по индивидуализированным критериям. В целом переживание одиночества онлайн, несмотря на разветвленную сеть контактов и обилие виртуальных друзей, отмечают большинство подростков, и поддержку в трудных ситуациях они ищут в отношениях с друзьями реального, а не виртуального мира.

Проблемным остается вопрос, насколько подросток работает над развитием своей личности, если она представлена только виртуально, и завтра он может, наплевав на коммуникативные неудачи, выйти «в свет» с новым именем и отредактированной личностью, отказавшись от любой ответственности, так же как можно войти в игру новым героем, когда в результате неудачных действий умирает старый.

Главный парадокс интернет-пространства — это противоречие между доступностью целого мира и сохраняющимся одиночеством. Интернет делает возможным определенный тип отношений, но не является их причиной.

Конечно, новые технологии открывают возможности для знакомств не только коммуникабельным и успешным, но и одиноким, застенчивым подросткам. Интернет, трансформируя пространство, позволяет строить отношения исходя из интересов и личностных особенностей, а не территориальной или социальной принадлежности.

Интернет предлагает более легкий способ социализации для подростков, но только как начальный этап, логически предполагающий дальнейшее развитие отношений в реальности.

В связи с этим хочу поделиться опытом, и предлагаю рассмотреть одну из форм работы с учащимися по формированию информационной грамотности с использованием элементов проектно-исследовательской деятельности. Это работа над проектом, при которой совмещаются роли педагога как учителя, наставника, педагога дополнительного образования. Я стараюсь увязывать проектную деятельность с подготовкой к государственной итоговой аттестации, что весьма актуально для студентов и стимулирует их интерес к успешной работе.

Здесь должно проявиться мастерство педагога как организатора, его профессиональная выдумка, способность увлекать новыми идеями и проектами. При умелом вовлечении учащихся в этот процесс, они должны ощутить потребность в поиске новой информации, желание поделиться этой информацией с другими. В проектной деятельности весьма велика доля самостоятельной работы учащихся. Преподаватель лишь направляет их к источникам информации (справочники, энциклопедии, Интернет, собственный опыт и наблюдения) и корректирует поиск. Студенты приобретают навыки научной организации труда, формируется умение применять средства информационно-коммуникационных технологий, развиваются навыки публичных выступлений.

Руководство работой над проектами предполагает определенный уровень информационной грамотности педагога. Соответственно, задача по формированию и совершенствованию информационной грамотности учащихся требует от нас использования компетентностного подхода в обучении и воспитании, постоянного повышения своей информационной грамотности, владения современными информационно-коммуникационными технологиями.

ВНЕДРЕНИЕ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Гопкин Кирилл Александрович

Техносферная безопасность, ХПБ-ТБ-19-1, 4 курс

Раковская Екатерина Геннадьевна

кандидит химических наук, доцент кафедры биотехносферной безопасности

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова,

Санкт-Петербург

e-mail: kgopkin13@gmail.com

Аннотация: В данной статье рассматривается возможность применения наилучших доступных технологий в мясоперерабатывающей промышленности с целью комплексного использования сырья и снижения существующего негативного воздействия на окружающую среду.

Ключевые слова: мясоперерабатывающая промышленность, наилучшие доступные технологии, окружающая среда, комплексная переработка.

Современный уровень развития мясоперерабатывающей промышленности требует внедрения нового подхода к существующим технологическим процессам в этой отрасли, которые включают в себя применение малоотходных и безотходных технологий, дающих возможность получать полезные продукты и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду. Внедрение наилучших доступных технологий должно обеспечить комплексное использование сырья и охрану окружающей среды от техногенного воздействия.

Основными технологическими операциями на мясоперерабатывающих предприятиях являются транспортировка убойных животных, прием и контроль сырья на предприятие, и обработка сырья. Мы попытались применить разработанные наилучшие доступные технологии, изложенные в справочнике НДТ по основным стадиям технологического процесса [2].

Робототехника на линиях первичной переработки адаптирована для выполнения целого ряда операций. Туши животных движутся по подвесному пути и перед поступлением на роботизированные позиции проходят через трехмерный лазерный сканер, который направляет в контроллер робота трехмерную модель поверхности туши животного. Специальное программное обеспечение программно-логического контроллера на основе полученной модели вычисляет оптимальные траектории нанесения резов. Используя данные, полученные устройствами сканирования топологии туш, роботизированное устройство выполняет разрез по строго заданной траектории. Таким образом, исключается возможность брака, возникающего при применении ручного труда. Роботизированное оборудование, входящее в состав линии, выполняет следующие операции: удаление прямой кишки; разделение крестцовой и грудной кости свиной туши; разрезание мышц живота перед нутровкой; рассечение шейных позвонков; отделение ножек; распиловка туш на полутуши; разделка свиной полутуши на отрубы. Робот, предназначенный для отделения передних копыт свиньи, производительностью до 650 свиней в час, представляет собой гидравлический инструмент со специальными ножами. Стерилизация соприкасающихся с продуктом деталей происходит после каждого рабочего цикла [1].

Предлагается использовать высокоскоростной вакуумный пистолет с пневматическим приводом для удаления лёгких и почек у кур, уток, гусей, индеек. Низкий вес (0,7 кг) и уникальная система воздушного курка обеспечивает мгновенную остановку устройства, снижают ошибки оператора. Легко моется, просто всасывает

дезинфицирующие средства через вакуумный шланг и выпрыскивает наружу, что соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Сменные ручки и трубы сокращают затраты на обслуживание по сравнению с цельно сконструированными пистолетами. Соответствует национальным и международным стандартам гигиены и безопасности.

Следует уделить внимание консервированию кишечного сырья. Учитывая, что кишки – скоропортящийся продукт, который нельзя подвергать термическим видам консервации необходимо рационально подбирать методы их консервирования.

Для приобретения мягкости кишки, употребляемые, в качестве колбасных оболочек, после промывания и удаления слизи соляным раствором помещают в раствор винной кислоты. Применяют также метод консервирования тонких кишок в слабых растворах органических кислот и их солей, которые действуют на оболочку как вяжущие вещества. Они усиливают осмос, так что вода, входящая в состав оболочек, может быть удалена с помощью небольшого давления без повреждения ткани оболочки. Преимущество данного метода, по сравнению с консервированием солью, заключается в том, что на оболочках не образуются соляные пятна и из них удаляется до 75% воды, что целесообразно при упаковывании и транспортировании кишок. Кишечное сырье, используемое для производства хирургического кетгута, теннисных и музыкальных струн, обрабатывают смесью кислот (винной, лимонной и молочной), также могут быть использованы соли нитрата натрия, сульфата натрия алюминийево-калиевых квасцов.

Среди наиболее значимых экологических вопросов, связанных с деятельностью скотобоен, можно назвать следующие: потребление воды, выбросы жидкостей с высокой концентрацией органических веществ в воде, потребление энергии. Принято делить отработавшие воды на пять основных потоков: жиросодержащие, навозосодержащие, сточные воды санитарной бойни, карантина и изолятора, а также остальные сточные воды (хозяйственно-фекальные и загрязненные жиромсодержащие). Кроме того, проектируется система водостоков для отведения дождевых и талых вод и территорий и кровли зданий. В настоящее время разработаны новая концепция водоотведения и рекомендации к проектированию систем канализования отработавших вод основных производств мясокомбината, обеспечивающие не только возможность эффективных решений очистки сточных вод, но и утилизацию выделенных в процессе ее осуществления твердых отходов. В соответствии с упомянутыми рекомендациями деление основных производств, предлагается осуществлять следующим образом:

I. Категория стоков, подлежащих внутрицеховой обработке с целью извлечения избыточных, токсичных или мешающих примесей и последующей очистки на очистной станции предприятия со стоками категорий II и III;

II. Категория стоков, подлежащих очистке, обеспечивающей утилизацию извлеченных примесей на кормовые и технические продукты;

III. Категория стоков, подлежащих очистке с утилизацией выделенных примесей путем компостирования или их обезвреживанием;

IV. Категория стоков, подлежащих повторному использованию или сбросу без очистки.

В России перед специалистами мясной промышленности также остро стоит проблема переработки побочных продуктов убоя животных и утилизации биологических отходов. Практически на всех предприятиях России опорожнение желудков осуществляется при помощи воды. Поэтому нагрузки цеха убоя на участке опорожнения желудков крупного рогатого скота наиболее высокие. Для прогрессивного решения этой проблемы необходимо удаление содержимого желудков КРС осуществлять сухим способом, без использования воды. Этот метод широко используется за рубежом и применяется на отдельных отечественных предприятиях. Сухой сбор каныги обеспечивает снижение нагрузки сточных вод по БПК₅ на 0,77 кг от одной головы КРС. Экологические нагрузки от деятельности мясокомбинатов, мясохладобоев и при переработке побочных

продуктов животноводства можно снизить путем изменения количества потребляемой воды или количества отходов.

Список источников

1. ИТС 43-2017 Убой животных на мясокомбинатах, мясохладобойнях, побочные продукты животноводства.
2. Колотырин, К. П. Повышение эколого-экономической эффективности предприятий пищевой промышленности на основе наилучших доступных технологий / К. П. Колотырин, А. В. Романов, С. П. Калашникова // Ресурсная экономика, изменение климата и рациональное природопользование: Материалы XVI Международной научно-практической конференции – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2021. – С. 82-83.

УДК 004.94

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ SCRATCH

Копылов Е.А., Трушникова Ю.Н., студенты специальности «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», УКт-221.3, 1 курс
Ионина Анна Валерьевна, к.т.н., заведующий кафедрой ТДиИТ
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева» в г. Новокузнецке, ani-vo@yandex.ru

Аннотация: Чтобы понять и объяснить физические явления, надо их представить визуально. Визуальное представление физических явлений и процессов позволяет лучше их изучить и запомнить. Представление физических явления, которые нельзя провести в данных условиях, можно пронаблюдать с помощью компьютерной демонстрации. Лучше всего использовать интерактивные компьютерные модели, они позволяют повторить и изменить ситуацию, замедлить и ускорить время показа. Самостоятельное управление и создание компьютерной модели, позволит увеличить и повысит степень усвоения информации и познавательную активность. В процессе проведения работы были использованы различные методы исследования: создание физических моделей с помощью среды программирования Scratch, поисковый (сбор информации по теме), ИКТ (создание презентации, программирование), систематизация информации.

Ключевые слова: моделирование, программирование, программа, физические процессы, явления, модели.

Физика – это наука, которая изучает окружающий нас мир, явления и процессы, происходящие в нём и законы. Физика является экспериментальной наукой: все теории, законы опираются и основываются на опытах и экспериментах. Демонстрируя наглядно физические процессы и явления, лучше понимаешь происходящие вокруг нас. Продемонстрировать процессы, провести опыты и эксперименты не всегда возможно, поэтому, в таком случае, удобно использовать компьютерное моделирование.

Scratch – это среда программирования, в которой можно создавать презентации, анимации, игры и даже целые фильмы. Эта программа позволяет преобразовывать объекта, делать их «живыми», например, можно показать как выглядит один и тот же предмет в разных условиях устанавливать способы взаимодействия между объектами [1]. Кроме того, с помощью среды программирования Scratch можно рисовать и тут же оживлять на экране придуманных персонажей, сочинять истории, работать с графикой и звуком. Также в самой программе находится кнопка для размещения вашего созданного шедевра в сети интернет, где друзья или другие пользователи смогут посмотреть на ваше творчество и оценить его (рис.1).

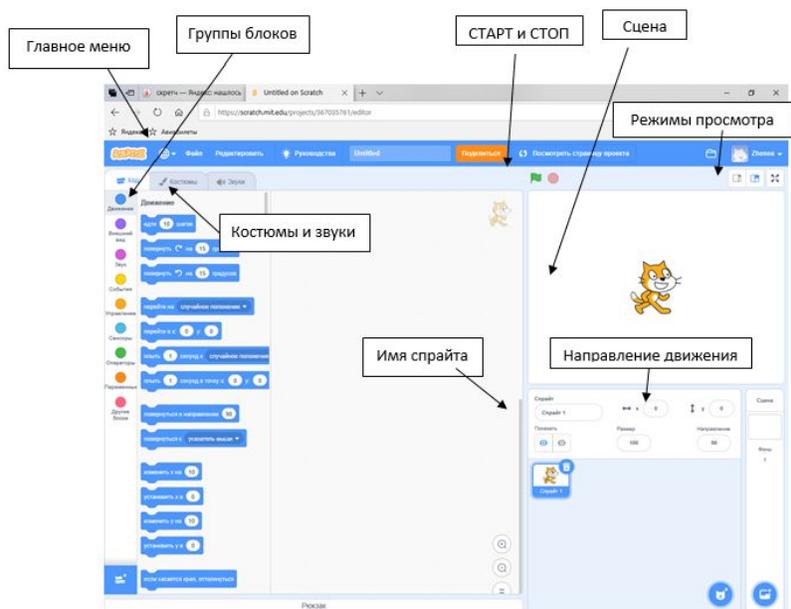


Рисунок 1 – Основные элементы интерфейса

Моделирование физических процессов и явлений в среде программирования Scratch.
 Диффузия – это процесс проникновения молекул одного вещества между молекулами другого. Основная причина диффузии – постоянное движение молекул в разной среде [2]. Этот процесс может протекать в газах, жидкостях, твёрдых телах. Рассмотрим каждый случай отдельно ...

В твердых телах диффузия происходит очень медленно. Для твердых тел характерно наличие кристаллической решетки и все частицы расположены упорядочено. Диффузия золота и свинца, при температуре в 20 °С, станет заметной не ранее чем через 4-5 лет (рис.2а).

Скорость протекания диффузии в жидкостях в разы выше, так как связи между частицами в жидкости гораздо слабее, чем в твёрдых телах. Кроме того, скорость диффузии в жидкостях, зависит от её консистенции: в густых растворах она происходит медленнее. Например, смешивание подсолнечного масла разного цвета может занять несколько часов, в то время как смешивание воды и марганцовки происходит в считанные минуты (рис. 2б).



Рисунок 2 – Протекание диффузии в разных агрегатных состояниях:
 а) в твёрдых телах; б) в жидкостях; в) в газах

Так как связи между частицами газообразных веществ практически отсутствуют, диффузия в газах происходит еще быстрее, например, запах духов или освежителя воздуха происходит мгновенно (рис. 2в). Причём, чем выше температура вещества, тем быстрее движутся молекулы, и процесс диффузии происходит быстрее. Протекание диффузии можно ускорить, совершая внешнее воздействие, например, чтобы сахар быстрее растворился в воде, мы его размешиваем.

Пронаблюдать движение самих молекул и процесса их смешивания, без микроскопа невозможно, поэтому для демонстрации создаётся анимационная модель с помощью среды

программирования Scratch [3]. Для создания такой модели необходимо написать программу, которая будет демонстрировать движение молекул (рис. 3).

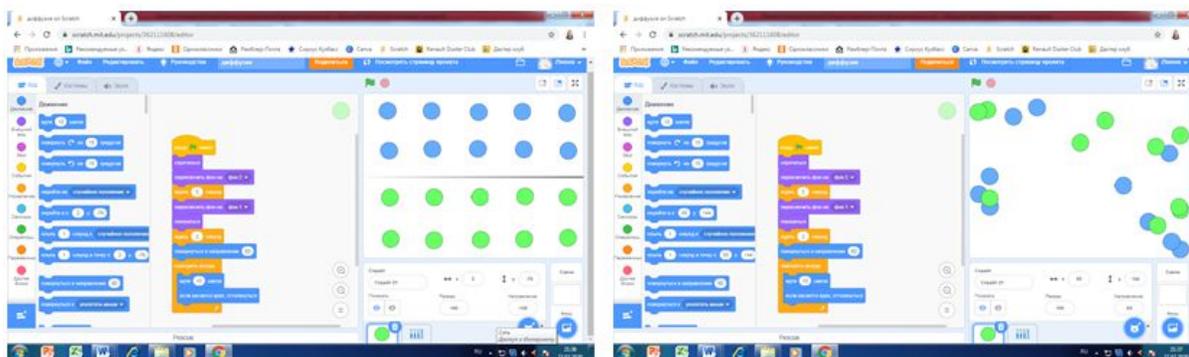


Рисунок 3 – Анимационная модель, демонстрирующая движение молекул

Броуновское движение – тепловое движение частиц под действием молекул вещества, в котором эти частицы взвешены, а саму жидкость называют броуновской [4]. Наблюдения показывают, что броуновское движение никогда не прекращается. В капле воды (если не давать ей высохнуть) движение крупинок можно наблюдать в течение многих дней, месяцев, лет. Оно не прекращается ни летом, ни зимой, ни днём, ни ночью.

Причина броуновского движения заключается в непрерывном, никогда не прекращающемся движении молекул жидкости или газа, в которой находятся крупинки твёрдого тела [5]. Для наблюдения броуновского движения, можно взять тарелку молока и опустил туда крупинки краски. Видно, что краска начинает смешиваться с молоком, но движения мелких твердых частиц не заметно. Поэтому, для наблюдения их движения используют микроскоп. Под микроскопом видно, что эти крупинки во много раз крупнее самих молекул, и когда происходит движение крупинок, то не следует думать, что это движение самих молекул. Молекулы нельзя видеть в обычный микроскоп, но об их существовании и движении можно судить по тем ударам, которые они производят, толкая крупинки краски и заставляя их двигаться (рис. 4).

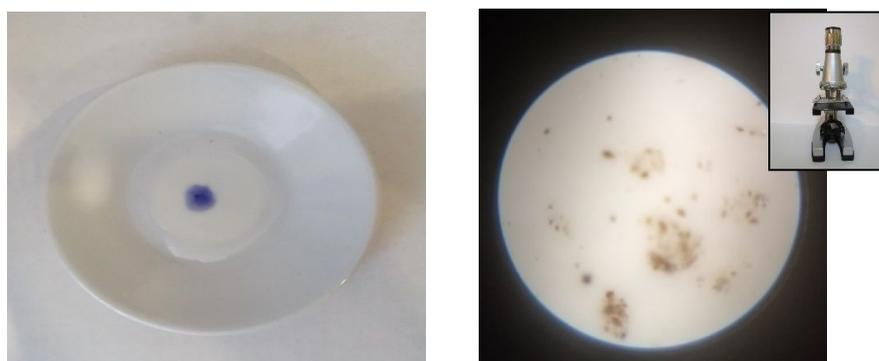


Рисунок 4 – Процесс протекания броуновского движения под микроскопом

Движения молекул и твердых частиц при броуновском движении можно представить при помощи анимационной модели среды программирования Scratch. Представленная модель показывает, как твердая частица движется из-за движения молекул жидкости (рис. 5).

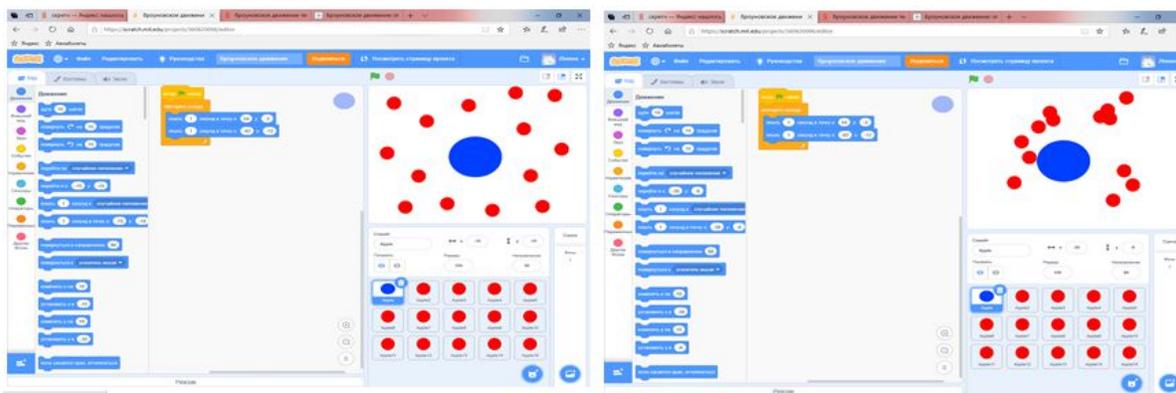


Рисунок 5 – Анимационная модель, броуновского движения

Вывод. В результате проделанной работы рассмотрены, некоторые физические явления и процессы, которые впоследствии были представлены с помощью анимационной модели среды программирования Scratch. Проведя опыты, для наглядного наблюдения физических явлений и процессов, отмечено, что не все явления и процессы можно пронаблюдать с помощью микроскопа. Именно поэтому удобно использовать компьютерные анимационные модели.

Лучше всего использовать интерактивные компьютерные модели, так как они позволяют повторить и изменить ситуацию, замедлить и ускорить время показа. Самостоятельное управление и создание компьютерной модели, позволит увеличить и повысит степень усвоения информации и познавательную активность.

Следовательно, создание компьютерных моделей физических процессов и явлений позволяет: наблюдать физические явления и эксперименты, которые невозможно продемонстрировать в реальных условиях. Интерактивная модель дает возможность визуализации не реального явления природы и объекта, а его упрощённой. Интерактивная модель позволяет варьировать время протекания явления или эксперимента, что невозможно реализовать в реальных физических экспериментах.

Созданные модели физических процессов и явлений можно применять на уроках физики и во внеурочное время.

Список источников

1. Знакомство со средой программирования Scratch [Электронный ресурс] – URL: <https://videouroki.net/razrabotki/znakomstvo-so-sredoy-programirovaniya-scratch.html> (дата обращения: 12.11.2022)
2. Перышкин А.В. Физика 7 кл. [Текст] учебник для общеобразоват. учреждений / А.В. Перышкин – М.: Дрофа, 2017. – 192 с.
3. Scratch – язык программирования для детей [Электронный ресурс] – URL: <https://appttractor.ru/develop/coding/scratch-yazyik-programirovaniya-dlya-detey.html> (дата обращения: 12.11.2022)
4. Что изучает физика, [Электронный ресурс] – URL: <https://www.yaklass.ru/p/fizika/7-klass/vvedenie-11860/vvedenie-makro-i-mikromir-chisla-so-stepeni-10-13516/re-d851af91-b34d-4c6b-a0ae-2ee79e102c9c> (дата обращения: 12.11.2022)
5. Классная физика [Электронный ресурс] – URL: <http://class-fizika.ru/n1.html> (дата обращения: 12.11.2022)

АНТРОПОЦИБЕРПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ПРОГРАММНЫМ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Майтак Роман Вячеславович

Бакалавр направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Протоdjяконов Андрей Владимирович

доцент, кандидат технических наук

Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф. Горбачева, город Кемерово

e-mail: super-energy@mail.ru, protod@internet.ru

Аннотация: В настоящее время программный искусственный интеллект (ПИИ) становится все более распространенным и влиятельным в нашей жизни. Он уже используется в многих областях, включая медицину, финансы, транспорт и многие другие. Однако, как люди воспринимают ПИИ и какова их психология отношения к нему? В рамках данной статьи авторы постарались найти ответы на этот и многие другие вопросы.

Ключевые слова: искусственный интеллект, психология, общение, социум, индивидуум, личность.

Один из важнейших аспектов этого вопроса — это то, что люди относятся к ПИИ как к существам, обладающим сознанием и личностью. В своих исследованиях по этой теме, психолог Сюзен Лейни заметила: «Люди накладывают на ПИИ свои представления о личности и индивидуальности. Они присваивают ПИИ характеристики, которые мы связываем с людьми, такие как способность к эмпатии и моральный выбор» [1].

Это может привести к тому, что люди начинают относиться к ПИИ как к существам, которые могут чувствовать и испытывать эмоции. Например, многие люди могут испытывать чувство вины, если они не «уважают» ПИИ, игнорируя или отключая его. В своих исследованиях, психолог Сюзен Феннер выделяет этот аспект, сказав: «Люди могут чувствовать эмоциональную привязанность к ПИИ, даже если они знают, что это всего лишь машина» [2].

Кроме того, люди могут проявлять свои предубеждения и стереотипы в отношении ПИИ. В своей книге «Психология научной фантастики», психолог Роберт Хэйлброннер говорит: «Люди могут накладывать свои стереотипы и представления о расах, поле и так далее на ПИИ, хотя это не имеет никакого отношения к его действительности» [3]. Например, люди могут рассматривать ПИИ, созданный в другой стране, как «иностранный» или «чужого», не учитывая тот факт, что он является просто программой.

В наше время все больше и больше людей начинают зависеть от программного искусственного интеллекта (ИИ). Все чаще мы общаемся с голосовыми помощниками, используем рекомендательные системы для поиска информации и принимаем решения на основе алгоритмов машинного обучения. Это приводит к изменению нашего отношения к технологии и вызывает определенные психологические реакции [4].

Один из великих психологов всех времен, Карл Роджерс, говорил: «Любовь и признание человеком своей личности — это основа психического здоровья» [5]. Исследования показывают, что люди могут начать присваивать ИИ личностные качества, такие как индивидуальность, и даже начать рассматривать их как друзей или компаньонов. Это может привести к тому, что люди начнут чувствовать, что их личность привязана к программному ИИ.

Это мнение поддерживает и Стивен Хокинг, один из ведущих ученых в области физики и космологии: «Развитие полной искусственной интеллектуальной системы может стать концом для человеческой расы» [6]. Такие беспокойства, вероятно, вызваны не только

возможностью того, что ИИ станет более умным и могущественным, но и тем, что люди могут начать полагаться на ИИ больше, чем на свой собственный ум.

Аналогичное мнение разделяет и Шерил Фрэнсис, доктор философии в области психологии: «Мы должны понимать, что люди создают ИИ, а не наоборот» [7]. Это означает, что люди должны оставаться главными в процессе создания и использования ИИ. Изучение психологии и влияния ИИ на наше мышление и поведение может помочь нам избежать нежелательных последствий.

Отметим, однако, что психология отношения людей к программному ИИ — это важная и актуальная тема, которая вызывает много вопросов и дискуссий. В настоящей статье авторы рассматривают некоторые аспекты этой проблемы и анализируют психологические факторы, которые влияют на взаимодействие человека с ИИ.

Известный психолог Карл Роджерс говорил, что «Человек обладает потребностью быть понятым» [8]. Это высказывание в полной мере относится к отношению людей к ИИ. Когда человек взаимодействует с программным ИИ, он ожидает, что ИИ будет понимать его и отвечать на его запросы. Однако, как показывают исследования, люди часто ощущают недостаток взаимопонимания в отношении к ИИ. Это связано с тем, что ИИ пока еще не достиг той степени развития, когда он мог бы полностью заменить человеческое общение.

Знаменитый психолог Зигмунд Фрейд утверждал, что «Без сомнения, самое большое впечатление на нас производит неведомое» [9]. Эта мысль применима и к искусственному интеллекту. Для многих людей искусственный интеллект в программном исполнении остается загадкой, их интересует, как работает ИИ, каковы его возможности и ограничения. Некоторые люди могут испытывать страх перед ИИ, боясь, что он может угрожать их жизни и здоровью. Это связано с тем, что ИИ все еще ассоциируется с научной фантастикой и представляет для многих людей нечто необычное и неизведанное.

Также считал и психолог Эрик Фромм: «Человек является социальным существом, его существование зависит от отношений с другими людьми» [10]. Однако взаимодействие с ИИ может нарушить эти отношения, поскольку ИИ не является живым существом и не обладает эмоциями. Кроме того, некоторые люди могут испытывать чувство одиночества и отчуждения в отношении к ИИ, поскольку они не могут установить настоящую эмоциональную связь с ним.

Список источников

- 1) Психология ИИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Электронный ресурс <https://habr.com/ru/post/709472/> (дата обращения: 09.03.2023).
- 2) Психология в коммуникации между человеком и роботом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Электронный ресурс <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologiya-v-kommunikatsii-mezhdu-chelovekom-i-robotom> (дата обращения: 09.03.2023).
- 3) Этико-психологические аспекты коммуникации человека и робота [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Электронный ресурс <https://cyberleninka.ru/article/n/etiko-psihologicheskie-aspekty-kommunikatsii-cheloveka-i-robota> (дата обращения: 09.03.2023).
- 4) Этика ИИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Электронный ресурс <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjH946n3sz9AhUfm4kENWnrC94QFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Fnaked-science.ru%2Farticle%2Fhi-tech%2Fgood-artificial-intelligence&usg=AOvVaw20mb3D-FvbkrmuS-zX2U5> (дата обращения: 09.03.2023).
- 5) Счастливый случай AI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Электронный ресурс <https://naked-science.ru/article/hi-tech/schastlivyj-sluchai-v-bankovskoj-sfere> (дата обращения: 09.03.2023).
- 6) Кремний науки: как искусственный интеллект помогает педагогам и учащимся [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Электронный ресурс <https://naked-science.ru/article/hi-tech/kremnij-nauki> (дата обращения: 09.03.2023).
- 7) Грезы о весне искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

Электронный ресурс <https://naked-science.ru/article/hi-tech/ai-renaissance> (дата обращения: 09.03.2023).

8) Искусственный интеллект и машинное обучение. Итоги 2022 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Электронный ресурс <https://naked-science.ru/events/ii-obuchenie-itog> (дата обращения: 09.03.2023).

9) Наука и искусство. Творчество и кибернетика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Электронный ресурс <https://naked-science.ru/events/tvorchestvo-kiber> (дата обращения: 09.03.2023).

10) Работа с нейросетями помогла объяснить странные сны «гипотезой переобученного мозга» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Электронный ресурс <https://naked-science.ru/article/biology/overfitted-brain-dreams-to-dropout> (дата обращения: 09.03.2023).

УДК 69.05

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Майтак Роман Вячеславович

Бакалавр направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Протоdjяконов Андрей Владимирович

Доцент, кандидат технических наук

Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф. Горбачева, город Кемерово

e-mail: super-energy@mail.ru, protod@internet.ru

Аннотация: Технология строительного производства — это процесс, который включает в себя разработку, проектирование, строительство и управление объектами различного назначения. Данный процесс является одним из ключевых аспектов строительной отрасли и имеет огромное значение для экономики и общества в целом.

Ключевые слова: интеллектуальные методы, строительство, модульное строительство, компьютерное моделирование.

В последние годы, технология строительного производства претерпела значительные изменения [1, 2]. Современные строительные компании все больше переходят на новые технологии и инновации, которые позволяют снизить затраты на строительство, повысить качество работ и сократить сроки выполнения проектов.

Одна из краеугольных технологий, которая на сегодняшний день активно применяются в строительном производстве, именуется модульным строительством. Семантика термина и основной технологический процесс состоит в изготовлении элементов конструкций в заводских условиях и последующей их сборке на месте. Такой подход позволяет значительно сократить время строительства и снизить затраты на перевозку и хранение материалов.

Еще одной важной технологией является применение компьютерного моделирования и 3D-печати [2]. С их помощью можно создавать точные модели объектов, оптимизировать процессы строительства и сократить количество ошибок. Также 3D-печать позволяет создавать уникальные детали и элементы конструкций, которые не могут быть изготовлены традиционным способом.

Другой важной технологией, которая становится все более популярной, является использование экологически чистых материалов и методов строительства. Это включает в себя применение утилизированных материалов, использование солнечной энергии и других источников возобновляемой энергии, а также применение технологий, которые позволяют снизить воздействие на окружающую среду.

Технология строительного производства имеет большое значение для экономики и общества в целом. Она позволяет снизить затраты на строительство, повысить качество работ и сократить сроки выполнения проектов [3].

Однако, для успешного применения новых технологий необходимо проводить постоянную работу по их развитию и улучшению. Необходимо также учитывать потребности и требования заказчиков, а также рынка и конкурентов.

Еще одним важным аспектом технологии строительного производства является автоматизация процессов. С помощью автоматизации можно значительно ускорить процессы строительства и снизить количество ошибок. Это включает в себя использование роботов и автоматических устройств для выполнения различных задач, таких как сварка, раскрой материалов и так далее [4].

Также важным аспектом является использование цифровых технологий, таких как облачные сервисы и системы управления проектами. Они позволяют управлять всеми процессами строительства, включая управление проектами, снабжением, планированием и контролем качества работ. Это позволяет ускорить процесс строительства и улучшить его качество.

Кроме того, технология строительного производства также включает в себя применение современных материалов и технологий, таких как инженерное оборудование, системы отопления и вентиляции, системы безопасности и так далее.

В целом, технология строительного производства является ключевым аспектом развития строительной отрасли. Она позволяет сократить время и затраты на строительство, повысить качество работ и снизить воздействие на окружающую среду. Однако, для успешного применения новых технологий необходимо проводить постоянную работу по их развитию и улучшению, а также учитывать потребности и требования заказчиков и рынка в целом.

Другой важной составляющей технологии строительного производства является использование экологически чистых материалов и технологий. Современные технологии позволяют создавать материалы, которые не только более экологичны, но и более долговечны и эффективны, что способствует уменьшению воздействия на окружающую среду и снижению расходов на эксплуатацию зданий и сооружений в будущем.

Важно отметить, что использование новых технологий в строительстве требует соответствующей подготовки и обучения персонала, а также инвестиций в оборудование и обновление производственных процессов. Кроме того, необходимо учитывать местные законы и нормативные акты, чтобы избежать возможных проблем в будущем.

Одним из примеров успешного использования новых технологий в строительстве является применение 3D-печати, которая позволяет создавать элементы конструкций из различных материалов, включая бетон, металл и пластик, с высокой точностью и эффективностью. Это ускоряет процесс строительства и снижает его стоимость.

В заключение, технология строительного производства является неотъемлемой частью развития строительной отрасли. Ее применение позволяет повысить качество и эффективность процессов строительства, снизить затраты на строительство и эксплуатацию объектов, а также уменьшить воздействие на окружающую среду. Однако, для успешного использования новых технологий необходимо проводить постоянную работу по их развитию и улучшению, а также учитывать потребности и требования заказчиков и рынка в целом.

Список источников

- 1) Основы технологии строительного производства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stroitelnyj-sajt.ru/osnovy/tehnologiya.html> (дата обращения: 10.03.2023).
- 2) Технологии строительных производств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://24kst.ru/wp-content/uploads/2018/10/C.K.-Хамзин-А.К.-Карасев-Технология-строительного-производства.pdf> (дата обращения: 10.03.2023).

- 3) Технологии строительных процессов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pnu.edu.ru/media/filer_public/69/1f/691f44ad-e446-4238-98b3-7bcce1481e57/01_tsp_mu.pdf (дата обращения: 10.03.2023).
- 4) Технология строительного производства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://mgsu.ru/universityabout/Struktura/Instituti/ISA/metodobesp/tosp/literatura/Белецкий%20Учебник%20ТСП\[smallpdf.com\].pdf](https://mgsu.ru/universityabout/Struktura/Instituti/ISA/metodobesp/tosp/literatura/Белецкий%20Учебник%20ТСП[smallpdf.com].pdf) (дата обращения: 10.03.2023).

УДК 662.65

ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЕВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В КОНТЕКСТЕ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО ТВЕРДОГО ТОПЛИВА

Майтак Роман Вячеславович

Бакалавр направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Протодяконов Андрей Владимирович

Доцент, кандидат технических наук

Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф. Горбачева, город Кемерово

e-mail: super-energy@mail.ru, protod@internet.ru

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные процессы, используемые в производстве твердого топлива, а также затрагивается контекст применения твердого топлива высокого качества в различных отраслях промышленности.

Ключевые слова: химическая технология; твердое топливо; повышения качества твердого топлива, сырьевой потенциал.

Химическая технология твердого топлива — это процесс производства топлива из растительного и животного сырья, а также из угля, газа и нефти. Он состоит из нескольких этапов, включая подготовку сырья, его обработку и конвертацию в твердое топливо.

Первым этапом производства твердого топлива является подготовка сырья. Растительное и животное сырье часто используется в производстве биотоплива. В этом случае, сырье может проходить через механическую обработку, такую как измельчение, чтобы уменьшить его размер и увеличить поверхность контакта с катализатором. Уголь, с другой стороны, может проходить через процесс обогащения, чтобы увеличить его чистоту и энергетическую ценность [1]. Далее, сырье подвергается обработке с помощью различных процессов. Один из наиболее распространенных процессов — это процесс пиролиза [2]. При этом процессе, сырье нагревается в отсутствие воздуха, чтобы превратить его в твердое топливо, жидкое топливо и газ. Продукты пиролиза затем могут быть разделены и использованы отдельно.

Еще одним процессом, используемым в химической технологии твердого топлива, является газификация [3]. При этом процессе, сырье нагревается в присутствии воздуха или пара, чтобы превратить его в газ. Этот газ затем может быть использован в качестве топлива для производства энергии или промышленных процессов.

Полученное твердое топливо может использоваться в различных отраслях промышленности, включая производство электроэнергии, отопление, при производстве цемента и других строительных материалов.

Конечное твердое топливо представляет собой продукт переработки угля, нефти или газа. Оно является одним из наиболее распространенных и экономически выгодных типов топлива для производства электроэнергии и промышленности. В этой статье мы рассмотрим химическую технологию производства твердого топлива, включая процессы его производства, особенности и преимущества. Процесс производства твердого топлива

начинается с извлечения нефти, угля или газа из земли. Затем это сырье подвергается процессу деструкции, чтобы получить жидкое или газообразное топливо, которое затем используется в качестве сырья для производства твердого топлива.

Первый этап производства твердого топлива — это процесс пиролиза [2]. В этом процессе топливо подвергается нагреву без доступа воздуха, чтобы оно распалось на меньшие молекулы. Результатом этого процесса является газовое топливо, которое можно использовать для производства электроэнергии или для других целей.

Следующий этап — это конверсия газового топлива в твердое топливо. В этом процессе газовое топливо смешивается с катализатором и подвергается реакции полимеризации. Это приводит к образованию полимерной матрицы, которая включает в себе мелкие частицы угля, нефти или газа. Полученный продукт называется твердым топливом.

Конечный продукт может иметь разные формы, например, пеллеты, брикеты или куски. Это зависит от того, какая технология производства используется и какой тип топлива производится. Технология производства твердого топлива имеет ряд преимуществ. Во-первых, это экономически выгодно. Твердое топливо можно производить из разных типов сырья, что позволяет снизить зависимость от определенного типа топлива. Кроме того, твердое топливо имеет высокую плотность, что позволяет транспортировать его более эффективно и рационально, чем другие виды горючего. Конечное топливо, которое мы используем в повседневной жизни, проходит через множество процессов, чтобы превратиться в конечный продукт. Одним из таких процессов является химическая технология твердого топлива, которая используется для производства угля, кокса, древесных брикетов и других видов твердых топлив. В этой статье мы рассмотрим процесс производства угля как пример твердого топлива.

Что такое уголь? Уголь — это твердое топливо, которое получается из органических материалов, таких как растительные остатки и древесина, которые подвергаются процессу углеобразования в условиях высокого давления и температуры. В зависимости от того, каким образом производится процесс углеобразования, уголь может быть классифицирован как каменный уголь, бурый уголь и лигнит. Производство угля — это сложный процесс, который включает в себя множество этапов, начиная от разведки месторождений угля до транспортировки готового продукта на потребительский рынок. Ниже мы рассмотрим каждый этап производства угля более подробно.

Первым этапом производства угля является разведка месторождений угля. В этом процессе определяется месторождение угля, его объем и качество. Разведка месторождений угля включает в себя геологические и геофизические исследования, а также бурение скважин.

После того как месторождение угля было обнаружено и изучено, начинается процесс добычи угля. Добыча угля включает в себя различные этапы, включая разведку, строительство шахт, буровые работы и эксплуатацию.

Переработка угля включает в себя различные процессы, включая очистку, мойку и сортировку угля. Очистка угля — это процесс удаления примесей, таких как глина, песок и камни, которые могли попасть туда естественным путем.

Список источников

- 1) Газификация твердого топлива [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.spbstu.ru/dl/2949.pdf/download/2949.pdf> (дата обращения: 05.03.2023).
- 2) Пиролиз углеводородного сырья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/tech-library/neftekhimiya/141741-piroliz-uglevodorodnogo-syrya/> (дата обращения: 05.03.2023).
- 3) Технология твердого топлива – Справочник химика 21 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://chem21.info/info/1713752/> (дата обращения: 05.03.2023).

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Натурин Г.М.,

студент 3 курса,

напр. «Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Мезенин К.Л.,

научный руководитель,

старший преподаватель

филиал КузГТУ, г.Новокузнецк

Аннотация: в статье рассматривается инновационное развитие производства и технических систем. Объект исследования – формирование высокоэффективной промышленности. Предметы исследования – мероприятия по реализации сценария активного выработки инновационного производственного комплекса. Целью исследования является выявление общих проблем социально-экономического развития.

Ключевые слова: технологический и инновационный комплекс, консорциум

Формирование высокоэффективной промышленности невозможно без реформирования и перехода на инновационное производство, которое повлечет за собой комплексный переход на развитие инновационного общества.

Стратегической целью формирования технологической и инновационной сферы является сбалансированное развитие высокоэффективного инновационного производственного, административного комплекса и сектора академических разработок, обеспечивающего увеличение производства инновационной и наукоемкой продукции, повышение ее конкурентоспособности на основе прогрессивных технологий и переход научного потенциала в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста.

Технологический потенциал региона недостаточен для полномасштабного развития технологического и инновационного сектора. Но наличие нескольких крупнейших точек роста создает условия, которые необходимо реализовывать, образуя высокотехнологичные, наукоемкие промышленные производства, повышая уровень развития сектора практических разработок, поддерживая организации, обеспечивающие наиболее высокий эффект роста производства и занятости. Развитие технологического и инновационного комплекса осуществляется на основе:

- признания технологической и инновационной сферы экономически и социально значимой отраслью, характеризующей уровень развития производительных сил региона, а также создание экономики инновационного типа;
- стимулирования создания эффективного функционирования и развития рыночной инфраструктуры технологической и инновационной деятельности в регионе;
- стимулирования межрегионального и международного научно-технического сотрудничества;
- единства образовательного, научного и производственного процессов и их направлению на экономическое, социальное и духовное развитие;
- исследования и разработки, внедрения нововведений и технологий, связанных со структурными крупномасштабными изменениями промышленной системы, способными повысить конкурентоспособность области, обеспечить переход к новому технологическому укладу;
- оптимального сочетания государственного регулирования и самоорганизации рыночных структур;

- полномасштабного информационного обеспечения формирования научной и инновационной деятельности региона.

В ходе разработки мероприятий по развитию инновационно-производственного комплекса необходимо обратить внимание на увеличение вливания инвестиций в науку, а также других инновационных инвестиций, в частности, на создание и обеспечение роста количества новых организаций с качественными ресурсами. Тут также важна инвестиционная политика органов государственного управления области, эффективное применение инструментария для привлечения дополнительных ресурсов. Необходимо обеспечить соискателям инвестиций возможность получения информационных, консалтинговых, ипотечных, лизинговых и других услуг.

Кроме того, необходимо реализовать ряд мер по увеличению общего уровня инновационности всей экономической деятельности области. Фундаментом инновационного развития области является создание и поддержка небольших научно-производственных инновационных фирм, которые будут проводниками нововведений и инноваций в регионе.

Ключевые мероприятия по реализации сценария активного выработки инновационного производственного комплекса подразумевают:

- создание технологической и инновационной инфраструктур, обеспечивающих как разработку и исследование, так и доведение новых наукоемких технологий до предприятий и организаций реального сектора экономики и обратную связь - информацию о спросе производителя и инвестора к интересным для рынка и потенциально коммерциализуемым научным изобретениям и разработкам;

- расширение частного-государственного партнерства в сфере развития сектора исследований и разработок и технологической модернизации отраслей экономики;

- содействие всем предприятиям, организациям, учреждениям, университетам области в проведении инвентаризации и оценки принадлежащей им интеллектуальной собственности;

- создание разветвленной инфраструктуры инновационной деятельности, в том числе систем информационного обеспечения, государственной экспертизы научно-технических и инновационных проектов, сертификации инновационной продукции, подготовки и переподготовки кадров для инновационной деятельности;

- использование новых источников долевого финансирования областных научно-технических программ и инновационных проектов, механизмов финансово-промышленных групп и венчурного финансирования;

- создание механизма эффективного взаимодействия региональных органов власти с федеральными органами с целью поддержки научных исследований в регионе;

- укрепление прямых связей между предприятиями, университетами и научно-исследовательскими институтами, создание интегрированных производственных структур, творческих групп с целью повышения числа и объемов контрактов по внедрению технологий;

- создание общей с соседними регионами специальной научно-внедренческой и инновационной зоны с единой инфраструктурой инновационного предпринимательства. Это позволит обеспечить приток инвестиций на реализацию научно-исследовательских и инновационных проектов, представляющих общий интерес, объединить научные идеи России и соседних государств, увеличить уровень межгосударственного и межрегионального взаимодействия в данной области.

В качестве основного пути решения задачи подъема уровня инновационности экономики должно стать создание консорциума ведущих научных центров, университетов, ведущих вузов, лабораторий, центров крупнейших предприятий области, учебно-консультационных центров, частных малых инновационных фирм и администрации области. Данный орган должен исполнять координационные функции всего

инновационного процесса от разработки до коммерциализации. На этот орган необходимо возложить полномочия по отбору перспективных проектов, которые могут софинансироваться за счет созданного фонда. Такая система позволит сформировать единую инновационную цепочку.

Существующую систему можно осуществлять на базе функционирующего в области центра трансферта технологий.

Ресурсные возможности и риски органов государственной власти области

Создание инновационной экономики позволит региону и стране успешно конкурировать на внешнем и внутреннем рынках. Данное направление должно быть основным среди остальных задач администрации области. Ключевым ресурсным рычагом должно стать финансирование инновационных проектов, создание фондов. Именно на первоначальных этапах реализации стратегии наполнение фонда и финансирование должны быть осуществлены преимущественно из бюджетных средств или на основе частного государственного партнерства. В дальнейшем доля финансирования фондов, конкретных проектов должна снижаться в пользу средств частного сектора, при этом основу управления составит нормативно-правовое регулирование этого направления. Такая схема позволит снизить возможные риски реализации Стратегии.

Ограничения и риски реализации стратегии развития научно-технологического комплекса

Влияние общих проблем социально-экономического развития:

- демография и ограничение кадровых ресурсов: приоритет - внедрение малолюдных технологий и производств;

- отток кадров в московскую агломерацию: приоритет - стимулирование занятости в области, создание условий для развития сельских населенных пунктов;

- нехватка инженерной инфраструктуры, отсутствие средств на ее развитие: приоритет - определение источников дополнительного финансирования (включая бюджетные средства).

Данное направление развития области - ключевое в долгосрочной перспективе, оно является основой для реализации экономической стратегии региона.

Список источников

1. <https://studfile.net/preview/3857648/page:13/>

УДК 338.45

ИННОВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИЙ ТЭК РОССИИ

Нафикова Лейсан Шамилевна

Уфимский государственный нефтяной технический университет, город Уфа
nafikova_lsh@mail.ru

Аннотация: в работе представлена классификация мероприятий по устойчивому развитию компаний топливно-энергетического комплекса России. Показано, что все большее количество компаний осуществляет поиск и внедрение инновационных решений для реализации мероприятий устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, ТЭК, инновации, мероприятия, классификация

В настоящее время каждое предприятие осознает важность следования принципам устойчивого развития (УР) и, в зависимости от масштаба деятельности, реализует несколько или комплекс программ, позволяющие достигнуть сбалансированного экономического, социального и экологического развития. Наиболее крупные и разнонаправленные мероприятия в области устойчивого развития реализуются компаниями

топливно-энергетического комплекса, что связано со значительным воздействием их деятельности на окружающую природную среду и социально-экономическое развитие регионов присутствия. Данные мероприятия можно подразделить следующим образом (рис. 1):

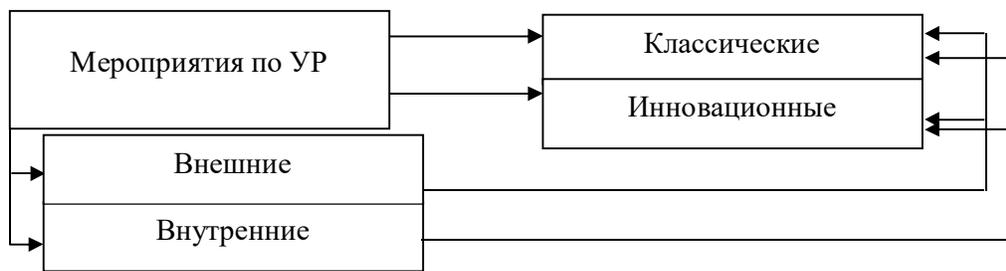


Рисунок 1. Классификация мероприятий по устойчивому развитию компаний ТЭК России

Результаты исследования отчетов об устойчивом развитии компаний ТЭК России за 2021 год позволили выделить 4 вида мероприятий. Внешние мероприятия ориентированы на нивелирование отрицательного влияния негативных воздействий от деятельности предприятия, предотвращение возникновения новых, а также содействие эффективному социально-экономическому развитию регионов присутствия. Кроме того, существенное внимание уделяется поддержке малых коренных народов Севера. Внутренние меры направлены на поддержку и развитие сотрудников предприятия, охрану труда, обеспечение безаварийной работы.

Внешние и внутренние мероприятия могут быть реализованы традиционными способами (чаще всего, в данном случае наблюдается интенсификация той деятельности, которая уже осуществляется, например, увеличение количества спортивных мероприятий для сотрудников). Однако все большее количество предприятий осознает необходимость использования более передовых, новейших технологий в различных областях деятельности для получения более значимого эффекта. Инновации становятся важным фактором устойчивого развития. С точки зрения Е. В. Шиловой в связи с активным переходом мирового сообщества к инновационному типу экономики, при котором основная доля валового внутреннего продукта обеспечивается производством и реализацией наукоемкой продукции, представляет интерес вопрос обеспечения устойчивого развития государства регионов и предприятий за счет внедрения инноваций [7, с. 23]. Принимая во внимание такие общие элементы в определениях понятия «устойчивое развитие», как: развитие, не разрушающее природной среды, надежность экономической системы, сбалансированность развития, его равновесие, можно дать следующее определение устойчивому развитию – это модель использования ресурсов, взаимодействия между людьми и природой, модель развития цивилизации на основе инноваций, при которой достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения вместе с сохранением окружающей среды, укреплением личностного и общественного здоровья, и без лишения такой возможности будущих поколений [6].

Так, например, основные направления реализации мероприятий в области устойчивого развития ПАО «НК «Роснефть» можно сгруппировать следующим образом:

- 1) повышение качества управления (в частности, поддержание высоких стандартов в управлении);
- 2) создание действенной системы взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами (в том числе, включая поддержку работников предприятия);
- 3) обеспечение безопасности как самой компании в процессе осуществления ее деятельности, всех взаимодействующих с ней сторон, так и территории ее нахождения;

- 4) снижение негативного влияния деятельности на природную, производственную среду и среду обитания человека;
- 5) рациональное природопользование [3].

При этом пропагандируется необходимость внедрения инноваций во всех направлениях деятельности. Развитие научного и технологического потенциала и внедрение цифровых технологий являются важнейшими составляющими повышения эффективности всех бизнес-процессов. Для Роснефть инновационное развитие осуществляется по следующим направлениям: цифровая трансформация (в экономической и социальной сфере, экологии и углеродном менеджменте), информационная безопасность, внедрение энергосберегающих технологий, использование системы типового проектирования компании. Активно развиваются научные исследования «Русской Арктики» [4].

Помимо целей и задач, ПАО «Газпром» разработана миссия в области устойчивого развития, которая заключается в том, чтобы «вносить позитивный вклад в социально-экономическое развитие Российской Федерации и других регионов ее присутствия, следуя принципам экологической и социальной ответственности, чтобы, соответствуя потребностям настоящего времени, сохранять и приумножать возможности будущих поколений» [1]. В компании выделяются стратегические, среднесрочные и краткосрочные цели устойчивого развития по следующим блокам:

- 1) развитие экономического потенциала (в данный блок входит большое количество мероприятий по инновационному развитию, цифровизации);
- 2) формирование подходов к управлению (совершенствование системы управления, выявление и снижение воздействий экономических, экологических и социальных рисков, интеграция в систему показателей эффективности деятельности всей компании и отдельных работников показателей УР и др.);
- 3) охрана окружающей среды (в данном блоке выделяются: снижение негативного воздействия на окружающую среду; повышение ресурсо- и энергоэффективности, энергосбережения) и др.

Акценты в области реализации устойчивого развития компания делает на учете глобальных приоритетов; превентивности мер в области экологии; следовании принципу корпоративной ответственности в соответствии с международным стандартом ISO 26000-2010 «Руководство по социальной ответственности»; проведении оценки степени удовлетворенности потребителей деятельностью компании; внедрении инновационных решений на всех уровнях деятельности.

В области обеспечения безаварийной работы производственных объектов и защиты работников ПАО «Татнефть» существенное внимание уделяет внедрению различных инновационных решений. Ведется совместная работа с университетом «Иннополис», в частности, по реализации проекта видеоаналитики по применению инструментов машинного зрения и искусственного интеллекта. Учитывая образование в процессе производственной деятельности значительного объема выбросов парниковых газов, которые могут оказывать влияние на климат, компания стремится развивать инновационную энергетическую структуру и вносить всесторонний вклад в обеспечение устойчивого развития [5].

Следует отметить, что каждое современное предприятие признает необходимость внедрения инноваций в производственный процесс, но не все компании ТЭК России используют их в рамках реализации мер устойчивого развития (67%). Большая их часть внедряет инновации в обеспечение безопасности производственной деятельности («внутренние» мероприятия), снижение отрицательных последствий воздействия основного вида деятельности («внешние» мероприятия).

Список источников

- 1) Будущее за нами: Отчет Группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2021 год. М., 2021. – 107 с.
- 2) Объединяем усилия. Достигаем цели: Интегрированный годовой отчет 2021. Республика Татарстан, 2021. – 134 с.
- 3) Ответственная энергия: Отчет ПАО «НК «Роснефть» в области устойчивого развития. М., 2021 г. – 131 с.
- 4) Политика компании в области устойчивого развития. Утверждена Решением Совета директоров ПАО «НК «Роснефть» 07 ноября 2017 г. М., 2017. – 27 с.
- 5) Политика ПАО «Татнефть» им. В. Д. Шашина в области устойчивого развития и взаимодействия с заинтересованными сторонами. Утверждена Решением Совета директоров ПАО «Татнефть» им. В. Д. Шашина от 27.05.2022 г., протокол №13.
- 6) Розенберг Г. С. Крутые ступени перехода к устойчивому развитию // Вестник РАН. 1996. С. 436–441.
- 7) Шилова Е. В. Инновации как фактор обеспечения устойчивого развития социально-экономических систем // Вестник Пермского университета. 2015. № 2(25). С. 23-30.

УДК 339.13

ИННОВАЦИИ – РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ

Салихов Валерий Альбертович

кандидат технических наук, доцент кафедры технических дисциплин и информационных технологий

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», филиал в г. Новокузнецке

Аннотация: Обосновано развитие отраслей пятого и шестого технологических укладов, что требует внедрения инновационных технологий, в том числе и в угольную отрасль Кузбасса. Дана классификация инноваций по возможностям их внедрения, оценены возможные угрозы и риски, а также возможности для оптимальной реализации инновационных проектов.

Ключевые слова: технологические уклады; рециклинг углей; инновации; инновационные технологии; угрозы; риски; возможности.

В настоящее время в мировой экономике и в экономике России все большее значение имеет развитие промышленных отраслей пятого и шестого уклада. В России отрасли пятого технологического уклада составляют сейчас всего 10 % от общего количества отраслей. При этом в структуре промышленного производства РФ 50 % составляют отрасли четвертого технологического уклада, такие как: автомобилестроение, цветная металлургия и нефтехимия. Отрасли третьего технологического уклада составляют весомые 30 % [2]. Это тяжелое машиностроение, черная металлургия и электротехническая промышленность. Важно отметить, что одной из ведущих отраслей в России остается угледобыча, отрасль, сформировавшаяся еще во втором технологическом укладе.

Отказаться от развития угольной отрасли невозможно. В Кемеровской области она является ведущей отраслью промышленности. В ней работает значительное количество жителей региона. Многие поселки городского типа и города сформированы по ходу развития в Кузбассе угледобычи и поменять эту монопрофильность их производственной деятельности в короткие сроки времени практически невозможно.

Одним из важных направлений выхода из сложившейся ситуации является глубокое обогащение углей, позволяющее получать мелкозернистое топливо с определенным набором требуемых технологических свойств. Еще одним важным направлением является

рециклинг отходов углей или точнее сказать их комплексная переработка. В этой сфере деятельности Россия значительно отстает от ведущих стран.

В Европейском Союзе (ЕС), скандинавских странах, США, Польше и Китае уровень рециклинга достигает 70 – 100%. В Японии рециклинг золошлаковых отходов доходит до 100 %. При этом производятся и экспортируются сертифицированные отходы углей. В РФ рециклинг угольных отходов составляет около 10 %, т.е. Россия уступает в этом направлении даже от Индии, где рециклинг угольных отходов превышает 50 % [1]. Поэтому развитие инновационных технологий пятого и шестого технологических укладов может существенно поменять эту проблемную для России ситуацию.

При этом в США удельный вес отраслей пятого технологического уклада составляет 60 %, четвертого – 20 %, а шестого – 10 % [2]. В настоящее время актуально развитие отраслей пятого технологического уклада – электроники, микроэлектроники, информационных технологий, «зеленых технологий». При этом для развития электронной промышленности необходимы редкие и редкоземельные металлы, которые можно извлекать из угольных отходов, а комплексная переработка отходов углей с получением металлической и неметаллической продукции будет одним из видов «зеленых» технологий.

Кроме того, сейчас в России на повестке дня стоит необходимость развития отраслей шестого технологического уклада – нанотехнологий (включая биотехнологии) и самоуправляемых («умных») технологий. Очевидно, что редкие и редкоземельные металлы будут востребованы и в этих инновационных технологиях. Поэтому актуален вопрос о масштабном внедрении инноваций в производственные технологии ведущих отраслей промышленности России. Необходимо выявить причины, тормозящие их внедрение.

Помимо общих соображений по этой проблеме – падение авторитета ученых и научных знаний, недостаточного финансирования фундаментальной и прикладной науки, инерция мышления хозяйствующих субъектов – необходимо проанализировать виды инноваций, риски и угрозы, связанные с внедрением инноваций, а также имеющиеся возможности их внедрения.

В первую очередь, инновации делятся на радикальные, комбинированные и модифицирующие [3]. Понятно, что радикальные инновации требуют значительных инвестиций. При недостатке инвестиций внедряются будут комбинированные инновации. При острой нехватке финансовых средств будут применяться только модифицирующие инновации.

По базовым признакам инновации подразделяются на научно-технические, технологические, экономические, организационные и управленческие [3]. Очевидно, что легче внедрить организационные и управленческие инновации. Также легче внедрить относительные или условные инновации по сравнению с абсолютными, а простой инновационный продукт легче внедрить, чем сложный инновационный продукт. Труднее разработать инновацию для новых потребителей товаров/услуг, чем для существующих потребителей.

Если есть возможности для внедрения инновации следует оценить угрозы и риски. При этом угрозы имеют постоянный характер, а риски случайный характер. Серьезными угрозами будут: снижение темпов роста экономики, спад экономики, действия конкурентов, высокие барьеры вхождения на рынки товаров и/или услуг, выход на новые рынки с новыми товарами/услугами, слабое представление о рынке. Перед началом инновационной деятельности следует оценить имеющиеся угрозы с учетом возможности самой фирмы и начинать действия только в том направлении, где угрозы незначительны и их возможно успешно преодолеть.

Риски, как отмечено выше, имеют случайный характер. Проявление рисков снижает прибыль фирмы. Если измерять риски (один риск или сумму нескольких рисков) в долях единицы, то значение рисков 0,5, т.е. потерю прибыли на 50 %, ставит фирму на грань банкротства. Риски подразделяются на внешние и внутренние. Важнейшими внешними рисками являются политические риски и связанные с ними юридические или

законодательные риски, экономические риски (темпы развития/спада экономик в стране и мире), социальные риски (чаще всего, реакция общественности на инновационные проекты), природно-климатические риски. Основные внутренние риски это технологические и связанные с ними экологические риски [3].

Касательно возможностей реализации инноваций, в первую очередь надо оценить их долгосрочный характер, не менее одного года, что необходимо для реализации проекта. Основные возможности связаны с экономическим ростом в стране, а также с возможностью с помощью инновационных технологий выпускать новую, инновационную продукцию и с помощью этой продукции выходить на новые рынки. Выпускаемая продукция будет иметь меньшие издержки, лучшее качество, что позволит продавать ее с высокой прибылью.

Таким образом, учет видов инноваций, угроз и рисков их внедрения, а также возможностей их реализации позволяет выбрать оптимальный вариант деятельности фирмы по выпуску инновационной продукции.

Список источников

1. Золошлаковые отходы. Часть 2: Экономическая выгода переработки [Электронный ресурс] URL. <https://ect-center.com> (дата обращения 1.03.2023 г.).
2. Каблов Е.Н. Шестой технологический уклад / Каблов Е.Н. // Наука и жизнь. № 4. 2010. [Электронный ресурс] URL. www.nkj.ru (дата обращения 1.03.2023 г.).
3. Салихов В.А. Основы управленческой экономики [Текст] : учебное пособие / В.А. Салихов. – Москва : Директ-Медиа, 2021. – 120 с.

УДК 004

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ WEB 3.0 В ОБРАЗОВАНИИ

Свириденко Н.А., учитель информатики МБОУ «Лицей №34» г. Новокузнецк
nsviridenko@mail.ru

Аннотация: Статья рассматривает преимущества и перспективы применения технологий Web 3.0 в образовании. Научная новизна работы состоит в том, что в статье изучаются особенности, характерные черты и применение технологий Web 3.0 в образовании. Практическая значимость заключается в открытии новых возможностей для применения современных технологий в обучении.

Ключевые слова: технологии Web 3.0, интернет, веб – технологии, семантическая сеть, виртуальная лаборатория, визуализация, искусственный интеллект.

В современном мире информационных технологий, учебный процесс не может быть ограничен лишь устаревшими методами обучения. Все больше и больше педагогов осознают необходимость использования новых форм работы с информацией, чтобы обеспечить более эффективное и интересное обучение.

Web 3.0 - это новое поколение технологий, которые позволяют создавать интерактивные и увлекательные формы работы с информацией на занятии. Эти технологии предлагают возможность использования множества инструментов включающие семантические цифровые библиотеки, виртуальные 3D библиотеки, семантические блоги, микроблогинг, виртуальные миры, виртуальные образовательные лаборатории, интеллектуальный поиск и интеллектуальные обучающие системы, и многое другое. Они позволяют не только предоставлять информацию, но и вовлекать в процесс обучения, делая его более интересным и запоминающимся. Например, использование интерактивных веб-приложений и игр на занятии может значительно повысить мотивацию обучающихся и помочь им лучше усвоить материал. Также, использование веб-сервисов, таких как онлайн-доски или облачные сервисы для совместной работы над проектами, может помочь развивать навыки коллаборации и коммуникации.

Технологии Web 3.0 представляют собой новую ступень развития интернета и включают в себя блокчейн, искусственный интеллект, машинное обучение, интернет вещей и другие инновационные технологии. Они позволяют создавать децентрализованные приложения, которые могут быть безопасными, прозрачными и более эффективными, чем централизованные аналоги.

Можно рассмотреть несколько способов использования технологий Web 3.0 на занятиях. Так, например, при обучении химии целесообразно использование виртуальных лабораторий для проведения экспериментов, моделирования молекулярных структур и исследования химических реакций. На занятиях по физике возможно использование 3D-моделей и виртуальных симуляций для исследования физических явлений, таких как движение тел, электричество и магнетизм. На истории - использование цифровых архивов и баз данных для исследования исторических событий и периодов, создание виртуальных музеев и экспозиций, использование геопространственных технологий для исследования географических областей, создание виртуальных туров и экскурсий. Разумно использование виртуальных симуляций для обучения безопасности и здоровью на рабочем месте, а также использование виртуальных тренажеров для обучения навыкам первой помощи. Использование виртуальных студий и программ для создания и записи музыки, создание виртуальных концертов и выступлений на уроках музыки.

Конечно, использование технологий Web 3.0 может потребовать некоторой подготовки и изучения новых инструментов, но справиться с этим можно и без специальной подготовки, нужно только потратить время и усилия на изучение новых возможностей.

Использование технологий Web 3.0 в воспитательно-образовательном процессе имеет ряд преимуществ и недостатков. Рассмотрим их подробнее:

Преимущества:

1. Интерактивность. Технологии Web 3.0 позволяют создавать интерактивные занятия, что делает обучение более увлекательным и интересным для всех участников образовательного процесса.

2. Доступность. Большинство технологий Web 3.0 доступны в Интернете и бесплатны для использования, что позволяет преподавателям создавать интерактивные занятия без дополнительных затрат.

3. Разнообразие форматов. С помощью технологий Web 3.0 можно создавать занятия в различных форматах, таких как видео, аудио, графика, 3D-модели и т.д.

4. Удобство. Технологии Web 3.0 позволяют преподавателям и обучающимся работать с учебными материалами из любой точки мира и в любое время.

5. Актуальность. Использование технологий Web 3.0 позволяет создавать занятия, которые соответствуют современным требованиям и стандартам образования.

Недостатки:

1. Необходимость компьютерной грамотности. Для работы с технологиями Web 3.0 необходимо иметь навыки работы с компьютером и Интернетом, что может быть затруднительно.

2. Ограничения доступа. Некоторые учебные заведения могут иметь ограничения на доступ к Интернету и использование технологий Web 3.0.

3. Необходимость подготовки. Для создания интерактивных уроков с использованием технологий Web 3.0 необходимо иметь определенные знания и навыки, что может потребовать дополнительной подготовки.

4. Риск потери данных. Использование технологий Web 3.0 может повлечь за собой риск потери данных, если они не будут сохранены в надежном месте.

5. Ограниченность возможностей. Некоторые технологии Web 3.0 могут иметь ограниченные возможности в сравнении с традиционными методами обучения, что может ограничить их применение в некоторых областях.

Выводы: для успешного внедрения технологий Web 3.0 в учебный процесс необходимо выполнение нескольких условий. Во-первых, преподаватель должен быть

готов к использованию новых технологий и уметь правильно их применять на уроке. Для этого необходимо проходить соответствующие курсы повышения квалификации и изучать новые методики обучения. Во-вторых, необходимо наличие соответствующего оборудования и программного обеспечения для работы с технологиями Web 3.0. Это могут быть интерактивные доски, компьютеры, планшеты, программы для создания интерактивных презентаций и т.д. В-третьих, важно учитывать возрастные особенности обучающихся и выбирать технологии, которые наиболее эффективно подходят для данной возрастной группы. В-четвертых, необходимо обеспечить доступность технологий для всех обучающихся, в том числе для тех, у кого нет возможности использовать собственное оборудование или доступа к Интернету. Наконец, важно помнить, что технологии Web 3.0 не являются панацеей и не должны заменять традиционные методы обучения, а использоваться в качестве дополнительного инструмента для достижения лучших результатов в обучении.

Список источников

1. Гиршфельд Д. Web 3.0: Dawn of Social Machines. O'Reilly Media, Inc., 2019.
2. Крайник К. Ю. Web 3.0 в контексте создания корпоративных образовательных порталов // Вестник Московского государственного областного университета. — 2018. — Т. 3, № 2. — С. 170-176.
3. Максимов А. В., Деркач Ю. Г. Прогнозирование используемых технологий Web 3.0 в обучении программированию // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Профессиональное образование». — 2019. — № 7 (275). — С. 7-13.
4. Редкина Д. В. Образовательные технологии Web 3.0 в процессе обучения иностранному языку // Мир науки и образования. — 2019. — Т. 7, № 3 (31). — С. 66-72.
5. Сычева И. А. Применение Web 3.0 технологий в обучении программированию // Педагогический опыт: теория, методика, практика. — 2017. — Т. 20, № 21. — С. 267-271.
6. Филатова С. В. Web 3.0 и его влияние на сферу образования // Молодой ученый. — 2018. — №23 (193). — С. 31-34.

УДК 004.414

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИГРЫ SPELLZARD

Скворцов Марк Владимирович

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем,
МОАИС-20-1, 3 курс,

Научный руководитель: руководитель лаборатории интеллектуального анализа данных
Гаврилова Юлия Сергеевна

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский
государственный университет», Новокузнецк

e-mail: Skvortsov_mark@mail.ru

Аннотация: В статье рассматривается процесс проектирования игры: разработка концепции, сбор требований и проектирование игры.

Ключевые слова: сбор требований, проектирование приложения, база данных, Unity

Spellzard – Top down view приключенческая игра с головоломками на нескольких уровнях с поиском предметов и решением головоломок. Главный герой должен решить все имеющиеся на уровне головоломки, чтобы пройти на следующий уровень. Головоломки в игре будут представлены в виде препятствий, которые игрок должен будет преодолевать с помощью «магии». Сами же препятствия будут реализованы в виде объектов, которые игрок сможет либо обойти, либо уничтожить. Например, в лабиринте, в одном из проходов, есть огненная стена, которую можно обойти по другому проходу, либо уничтожить

«морозным порывом».

Данная игра будет интересна как взрослым, так и детям. Заказчиками могут стать как крупные фирмы, которым будет интересна концепция данной игры, так и физические лица.

Выявление требований является важной частью предпроектного исследования, поскольку исправление ошибок, совершенных на данной стадии, является самым дорогостоящим для заказчика программного продукта. Требования представляют собой критерии и функции, которые должен иметь в себе готовый продукт [1].

Игра должна обеспечивать возможность выполнения следующих функций:

- отображать название предмета, описание и его иконку;
- отображать комбинации предметов и выдавать в результате способность при правильной комбинации;
- отображать название способности, описание и его иконку;
- отображать предметы в инвентаре и их количество;
- отображать данные об игроке (локация, имя).

Входными данными проекта является только имя игрока, а выходными данные – надписи и изображения, соответствующие данным в БД.

Во время проектирования приложения – были выполнены следующие задачи:

- разработана модель приложения, ее основные состояния и «окна»;
- разработаны игровые механики;
- составлена модель базы данных.

Первой задачей на этапе проектирования стало создание модели приложения. Для взаимодействия структурных частей приложения была выбрана схема типа Model-View-Controller. MVC – это схема разделения данных приложения и управляющей логики на три отдельных компонента: модель, представление и контроллер – таким образом, что модификация каждого компонента может осуществляться независимо.

Модель (Model) предоставляет данные и реагирует на команды контроллера, изменяя свое состояние. Представление (View) отвечает за отображение данных модели пользователю, реагируя на изменения модели. Контроллер (Controller) интерпретирует действия пользователя, оповещая модель о необходимости изменений.

Затем были продуманы игровые механики и уровни.

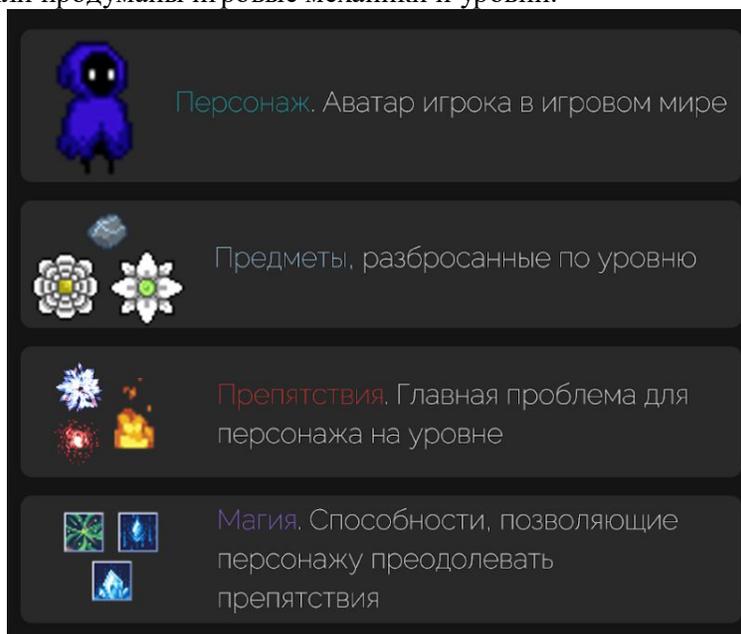


Рисунок 1 – Основные детали игры

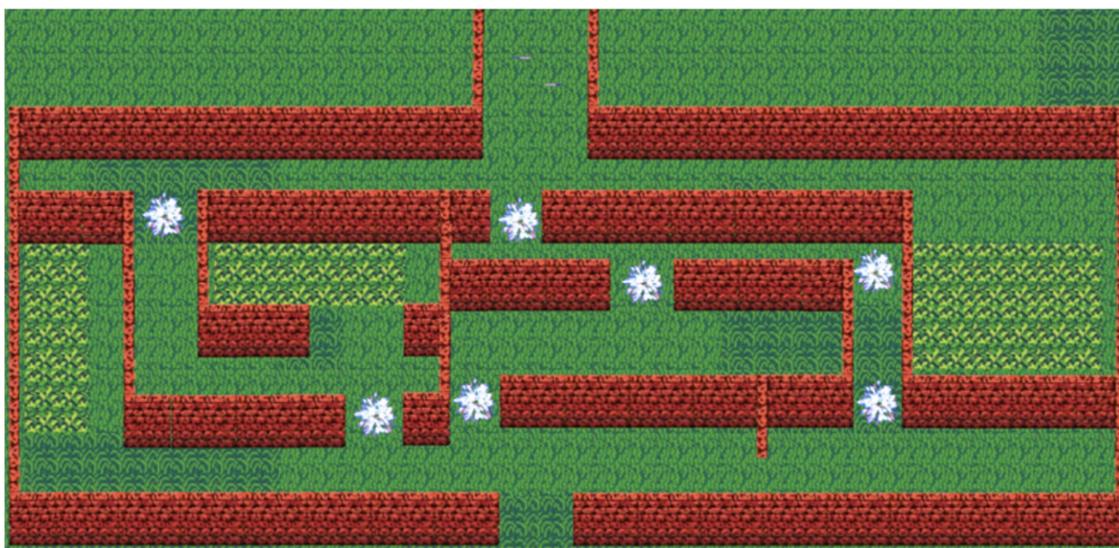


Рисунок 2 – Уровень игры

После этого, была разработана модель базы данных, которая отвечает потребностям будущей игры (рисунок 3).

Исходные коды программы должны быть реализованы на языке C# для работы на движке Unity. В качестве интегрированной среды разработки программы может быть использована среда Microsoft Visual Studio 2021. База данных реализована на языке SQL, в СУБД SQLite.



Рисунок 3 – Модель базы данных

Список источников

1. Гаврилова, Ю. С. Сбор и анализ требований к программному продукту на примере системы распознавания эмоций / Ю. С. Гаврилова, О. А. Штейнбрехер // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков : сборник материалов XV Международной научно-практической конференции, Москва, 30 декабря 2022 года. – Москва: Алех, 2022. – С. 338-342. – EDN VALRCM.

РАЗРАБОТКА СЕРВИСА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОНЛАЙН-КВЕСТОВ

Сморозин Валерий Русланович, Гелихова Кристина Валерьевна
02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем,
МОАИС-20-1, 3 курс,

Абоймова София Игоревна

01.03.02 Прикладная математика и информатика, ПМИ-20-1, 3 курс

Научный руководитель: руководитель лаборатории интеллектуального анализа данных
Гаврилова Юлия Сергеевна

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский
государственный университет», Новокузнецк
e-mail: zigmons@mail.ru

Аннотация: В статье рассматривается процесс разработки сервиса для создания онлайн-квестов. Приводятся особенности реализации web-приложения, состоящего из двух частей: игровой части (квеста) и сайта с личным кабинетом пользователя. Представлен пользовательский интерфейс разработанного сервиса.

Ключевые слова: разработка приложений, Unity, WebGL, онлайн-квест.

Платформа для создания онлайн-квестов реализована в виде двух отдельных web-приложений, которые в дальнейшем соединяются и обеспечивают полноценную работу сервиса. Первое приложение представляет собой сайт с личным кабинетом пользователя, а второе – WebGL приложение для реализации игровой части (квестов).

Прежде чем приступить к разработке, необходимо определить программное обеспечение, которое будет использоваться в проекте. Для реализации игровой части было решено использовать игровой движок разработки Unity, это инструмент, который предназначен для разработки не только web-приложений, но и программ для операционных систем Window, Linux, Mac, IOS, Android и т.п. Основным языком является C#, скрипты на котором создаются при помощи Visual Studio Code.

Для доступа к квестам было разработано специальное меню, которое по уникальному коду предоставляет доступ к прохождению квеста. В случае неверно введенного кода приложение выдает ошибку (рисунок 1).



Рисунок 1 – Пример неверно введенного кода квеста

Если код был введен верно, то пользователь попадает в квест, пример которого приведен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Отображение лобби с 4 комнатами

Всего разработано 3 варианта квестов: квест на 16 заданий из четырех комнат, на 24 задания из шести комнат и квест на 32 задания из восьми комнат. При нажатии на каждую комнату проигрывается анимация открытия, после чего подгружается нужная сцена. В каждой квестовой комнате расположены интерактивные зоны, которые игрок не видит (рисунок 3), а при взаимодействии с ними отрывается плавающее окно с вопросом, изображением, полем для ввода ответа и кнопки для отправки ответа (рисунок 4).



Рисунок 3 – Пример комнаты с выделенными интерактивными зонами



Рисунок 4 – Пример плавающего окна с вопросами

После того как задания в комнате закончатся, пользователь вернется в лобби, где сможет перейти в следующую комнату. Возможность вернуться в предыдущую комнату отсутствует. После того как пользователь прошел квест, в лобби появится сообщение о том, что квест пройден (рисунок 5).



Рисунок 5 – Сообщение о завершеном квесте

На сайте сервиса реализована авторизация с возможностью просмотра и редактирования личных данных. Также при помощи сайта можно создавать новые квесты, и удалять в случае необходимости.

Для взаимодействия двух частей сайта используется внешняя база данных, разработанная в СУБД MySQL. База данных расположена на внешнем сервере, реализованном при помощи языка PHP.

Список источников

1. Хокинг, Д. Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C# : практическое руководство / Д. Хокинг. - 2-е межд. изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 352 с. - (Серия «Для профессионалов»). - ISBN 978-5-4461-0816-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1756165> (дата обращения: 08.04.2023).

КОМПЛЕКСНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ: ЦИФРОВАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА (ЦЖД)

Фролов Иван Михайлович

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог,
ТЭПС-219, 4 курс

Юзупкина Анна Владимировна, преподаватель английского языка
Государственное профессиональное образовательное учреждение "Новокузнецкий
транспортно-технологический техникум", г. Новокузнецк
yuzu-anna@mail.ru

Цифровая железная дорога - новый этап развития железнодорожной отрасли, при котором достигается качественно иной уровень услуг за счёт внедрения цифровых технологий и изменения традиционной модели ведения бизнеса.

Цель проекта: обеспечение устойчивой конкурентоспособности компании на основе повышения привлекательности транспортных и логистических услуг, представляемых клиентам за счет применения современных цифровых технологий.

Задачи проекта: сокращение влияния человеческого фактора на состояние железнодорожных хозяйств; уменьшение бумажного документооборота; повышение надёжности и безопасности движения; сокращение числа работников, находящихся в зоне интенсивного движения; сокращение стоимости жизненного цикла железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава; совершенствование транспортной логистики; расширение международных транспортных коридоров.

Результат проекта: клиентоориентированность + эффективность + безопасность = конкурентоспособность.

Цифровая железная дорога включает в себя следующие ключевые технологии:

Интернет вещей IoT (Internet of things), большие данные (BigData), высокоскоростная сеть передачи данных, интеллектуальные системы, мобильные приложения.

Далее рассмотрим применение указанных технологий на примере внедрения Информационно-управляющей системы Центральной дирекции инфраструктуры (ИУС ЦДИ).

Цифровая железная дорога интернет вещей (IoT) - технология сбора и передачи информации о состоянии объектов без участия человека для последующей её автоматической обработки и формирования управляющих воздействий.

Данная технология интернет вещей имеет следующие преимущества: для клиентов: навигация на вокзалах; отслеживание грузов, вагонов и багажа в пути следования, информирование в пути следования. В подвижном составе данная технология важна для следующих вещей: контроль параметров вагонов и тягового подвижного состава («Сапсан», «Ласточка»); контроль состояния машиниста; «Общение» между локомотивами (M2M-технология). Для инфраструктуры: дистанционный контроль состояния объектов инфраструктуры; встроенная в подвижной состав система диагностики инфраструктуры: рельсовой дефектоскопии, контактной сети, габарита строений.

Высокоскоростная сеть передачи данных - набор современных сетевых и телекоммуникационных решений, обеспечивающих передачу больших объёмов данных на высоких скоростях и с высокой надёжностью.

Высокоскоростная сеть передачи данных позволяет: иметь беспроводный Wi-Fi в поездах и на вокзалах; Wi-Fi доступ к мобильным сервисам; дистанционное управление локомотивами; спутниковая навигация и позиционирование; обеспечение непрерывной удаленной диагностики; доступность вычислительной архитектуры.

Большие данные (BigData) – технология, инструменты и методы скоростной обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объёмов для выявления неочевидных связей и формирования результатов, воспринимаемых человеком. Преимущества: анализ пассажиропотоков; персональные предложения услуг; предсказательная диагностика технического состояния; предсказательная диагностика состояния инфраструктуры.

Интеллектуальные системы - системы, способные решать задачи, традиционно считающиеся творческими, самообучаясь, используя и накапливая знания о предметной области.

В ОАО «РЖД» данные системы применяются как интеллектуальный электронный документооборот; электронная торговая площадка; индивидуальная настройка условий в купе; автоведение поездов; интеллектуальное управление движением – ИСУЖТ; движение без светофоров; планирование обслуживания и ремонтов по состоянию (с применением УРРАН); контроль исполнения технологических операций.

Мобильные приложения - программное обеспечение для клиентов и сотрудников ОАО «РЖД», предназначенное и приспособленное для работы на мобильных устройствах.

Применяется для следующих целей: услуги бронирования и покупки билетов; туристические сервисы; обратная связь; информирование пассажиров; дистанционное управление маневровым локомотивом; мобильное рабочее место машиниста; мобильное рабочее место руководителя; мобильное рабочее место линейного персонала.

Можно выделить основные организационные инициативы и эффекты при внедрении цифровой железной дороги:

Центр аналитики данных по инфраструктуре: сокращение затрат на содержание инфраструктуры за счёт повышения производительности труда; повышение доступности услуги предоставления инфраструктуры за счёт обслуживания по состоянию; сокращение складских запасов за счёт качественного планирования ремонтов.

Центр цифровых технологий: координация инициатив и проектов Цифровой железной дороги; развитие экспертизы по ключевым технологиям Цифровой железной дороги; организация взаимодействия между инновационными стартапами и ОАО «РЖД».

Центр аналитики данных по подвижному составу: экономия от сокращения резерва подвижного состава; экономия от снижения времени простоя подвижного состава в неплановом ремонте; исключение штрафов от Московского метро за счет стабилизации графика движения поездов.

Описанные перспективы развития являются далеко не законченными планами ОАО «РЖД», в настоящее время специалисты холдинга «РЖД» и профильных институтов проводят мониторинг применения цифровых технологий в крупнейших мировых железнодорожных системах и транспортных компаниях. На основе данного анализа и будет развиваться проект «Цифровая железная дорога», а значит, у клиентов российских железных дорог появятся новые возможности, больше удобств, выгоды и комфорта.

Список источников:

1. Ю. И. Ефименко. Железные дороги. Общий курс: учебник для студентов вузов железнодорожного транспорта - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФГБОУ "Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013.
2. В.П. Куприяновский. Цифровая железная дорога – прогнозы, инновации, проекты./В.П.Куприяновский// International Journal of Open Information Technologies. – 2016.- № 9.
3. <http://www.pult.gudok.ru/archive/detail.php?ID=1346882>
4. http://www.cnews.ru/news/top/2017-11-20_glava_it_v_rzhd_rasskazalkak_kompaniya_prevrashchaetsya
5. <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2017/12/18/745664-otechestvennii-soft>

ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ.

Хаджимурадова Б.Х.

ассистент кафедры «Психология и педагогика»
Филологического факультета, ЧГУ им. А.А. Кадырова
Psyche_2021@mail.ru

Аннотация: Данная научная статья рассматривает применение машинного обучения и искусственного интеллекта в научных исследованиях. В статье описываются преимущества использования этих инструментов, такие как возможность обработки большого количества данных, повышение точности результатов и ускорение процесса исследования.

Ключевые слова: машинное обучение, искусственный интеллект, научные исследования, ограничения применения, недостаточное количество данных.

Введение. Машинное обучение (МО) и искусственный интеллект (ИИ) в последние годы стали все более распространенными и неотъемлемыми компонентами в научных исследованиях. Они представляют собой инструменты, которые позволяют исследователям обрабатывать, анализировать и извлекать информацию из больших объемов данных, что способствует ускорению научных открытий и улучшению качества научных исследований.

Машинное обучение и искусственный интеллект находят широкое применение во многих областях научных исследований, включая биологию, медицину, физику, химию, экономику и технологии. Например, в биологии, МО и ИИ используются для анализа геномных данных, исследования структуры белков и разработки лекарств. В медицине, МО и ИИ используются для диагностики заболеваний, прогнозирования течения болезни, управления медицинскими данными и поддержки принятия решений врачами. В физике, МО и ИИ используются для анализа данных с ускорителей частиц и моделирования сложных систем. В экономике, МО и ИИ используются для прогнозирования рыночных тенденций и принятия решений в финансовой сфере. В технологиях, МО и ИИ используются для разработки автономных систем, обработки изображений и речи, а также для разработки искусственного интеллекта.

Применение машинного обучения и искусственного интеллекта в научных исследованиях имеет несколько преимуществ. Во-первых, они позволяют исследователям извлекать информацию из больших объемов данных, что приводит к ускорению научных открытий.

Во-вторых, они позволяют исследователям выявлять скрытые закономерности и причинно-следственные связи в данных, что может приводить к новым открытиям и улучшению качества научных исследований.

В-третьих, МО и ИИ позволяют автоматизировать процессы анализа данных, что уменьшает вероятность ошибок и повышает точность результатов исследований. В-четвертых, МО и ИИ позволяют исследователям прогнозировать будущие события на основе анализа исторических данных, что может быть полезно в многих областях научных исследований.

Несмотря на множество преимуществ, применение машинного обучения и искусственного интеллекта в научных исследованиях имеет некоторые ограничения. Во-первых, использование МО и ИИ требует определенных знаний и навыков, что может препятствовать их широкому распространению среди исследователей. Во-вторых, МО и ИИ могут потребовать больших вычислительных ресурсов и времени на обучение моделей, что может быть дорогостоящим и непрактичным для многих исследовательских проектов. В-третьих, применение МО и ИИ может вызвать опасения с точки зрения этики и

безопасности, особенно в тех случаях, когда они используются для принятия решений, например, в медицине и финансах.

1. Требование знаний и навыков Применение МО и ИИ в научных исследованиях требует определенных знаний и навыков, что может ограничить их широкое использование среди исследователей. Для того, чтобы эффективно использовать эти инструменты, исследователи должны обладать навыками в программировании, математике и статистике. Это может быть проблематичным для некоторых ученых, которые не имеют достаточного опыта в этих областях.

2. Большие вычислительные ресурсы и время на обучение моделей Применение МО и ИИ может потребовать больших вычислительных ресурсов и много времени на обучение моделей. Например, для обучения глубоких нейронных сетей может потребоваться значительное количество времени и вычислительных ресурсов. Это может быть дорогостоящим и непрактичным для многих исследовательских проектов.

3. Опасения с точки зрения этики и безопасности Применение МО и ИИ может вызвать опасения с точки зрения этики и безопасности, особенно в тех случаях, когда они используются для принятия решений, например, в медицине и финансах. Некоторые ученые и общественные деятели беспокоятся о том, что автоматизированные системы, основанные на МО и ИИ, могут создать риск для безопасности и привести к нежелательным последствиям. Например, в случае использования МО в медицине, возможно возникновение ошибок в диагностике и неправильном принятии решений о лечении.

В целом, применение МО и ИИ в научных исследованиях имеет много потенциала, но также есть ряд ограничений, которые нужно учитывать. Использование этих инструментов требует соответствующих знаний и навыков, а также осторожности и внимательности при принятии решений на основе результатов моделей.

Заключение. Машинное обучение и искусственный интеллект являются мощными инструментами, которые могут значительно ускорить научные открытия и улучшить качество научных исследований во многих областях. Однако, их применение также имеет ограничения и потенциальные риски, которые необходимо учитывать при разработке и реализации исследовательских проектов. В целом, МО и ИИ представляют собой ценный инструмент для исследователей, который может помочь им решать сложные проблемы и достигать новых научных результатов.

Список источников

1. Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255-260.
2. Ching, T., Himmelstein, D. S., Beaulieu-Jones, B. K., Kalinin, A. A., Do, B. T., Way, G. P., ... & Greene, C. S. (2018). Opportunities and obstacles for deep learning in biology and medicine. *Journal of The Royal Society Interface*, 15(141), 20170387.
3. Kelleher, J. D., & Tierney, B. (2018). *Data science: An introduction* (Vol. 1). CRC Press.
4. Suresh, H., & Dana, K. (2019). AI-powered scientific discovery: A review. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 17, 954-970.
5. Tomar, D., & Agarwal, S. (2013). Current status of machine learning in image processing. *Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 1(1), 1-7.

ФОРМИРОВАНИЕ КЛАСТЕРОВ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КОМПАНИЙ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ИССЛЕДОВАТЕЛЯМИ, БИЗНЕСОМ И ПРИРОДОЙ

Хаджимурадова Б.Х.

Ассистент кафедры «Психология и педагогика»
Филологического факультета, ЧГУ им. А.А. Кадырова
Psyche_2021@mail.ru

Аннотация: Данная статья рассматривает тему формирования кластеров потенциальных компаний и взаимодействия между исследователями, бизнесом и природой. Она обсуждает важность управления ресурсами при создании устойчивых кластеров компаний, которые работают в интересах окружающей среды и общества в целом.

Ключевые слова: управление ресурсами, эффективность использования ресурсов, экологические технологии, утилизация отходов, социальные и экономические аспекты, кластеры компаний, устойчивость.

Введение. В современной экономике происходят научные исследования и инновации, которые превращаются в коммерческие успешные продукты и услуги. В то же время природные ресурсы, которые используются в процессе, должны быть сохранены и сохранены для будущих поколений. В этом выявлена важность выявления между исследователями, бизнесом и природой в поиске кластеров компаний.

Для изучения между исследователями, бизнесом и природой в выборках компаний был проведен анализ литературных источников, включая научные статьи, отчеты и публикации, посвященные этой теме. Также был проведен кейс-анализ кластеров захвата компаний в различных регионах мира, включая США, Европу и Азию.

Исследование показало, что создание кластеров может стимулировать взаимодействие между исследователями, бизнесом и природой. Кластеры компаний обычно включают в себя компании, научные и исследовательские центры, инкубаторы, университеты, общественные места и другие организации, которые объединяются между собой, чтобы решать проблемы и создавать продукты и услуги.

Кластеры могут способствовать взаимодействию между бизнесом и природой. Благодаря ориентации на создание экологически устойчивых продуктов и услуг, кластеры могут помочь сохранить природные ресурсы и снизить отрицательное влияние производства на окружающую среду.

В целом, формирование кластеров потенциальных компаний и взаимодействие между исследователями, бизнесом и природой имеют ряд преимуществ, которые могут помочь улучшить качество продукции, повысить конкурентоспособность на рынке, устойчивое развитие, развитие научных исследований, развитие региональной экономики и сохранение природных ресурсов. Однако для реализации этих преимуществ необходимо создание соответствующей инфраструктуры, формирование кластерных организаций и развитие международного сотрудничества.

Кроме того, кластеры потенциальных компаний также могут способствовать устойчивому развитию, так как они могут быть ориентированы на создание экологически устойчивых продуктов и услуг. Например, кластер, специализирующийся на разработке технологий для возобновляемой энергии, может помочь снизить зависимость от нефти и газа, а также уменьшить негативное влияние на окружающую среду.

Управление ресурсами в контексте формирования кластеров потенциальных компаний является важным аспектом взаимодействия между исследователями, бизнесом и природой. Оно позволяет оптимизировать использование ресурсов, таких как энергия, вода

и сырье, и тем самым снизить негативное влияние на окружающую среду и повысить эффективность использования ресурсов.

Для того чтобы реализовать управление ресурсами, необходимо провести анализ потребления ресурсов в рамках кластера потенциальных компаний. Это поможет выявить основные потребители ресурсов и определить их потребности в ресурсах. На основе этих данных можно разработать план управления ресурсами, который будет включать в себя оптимизацию потребления ресурсов, увеличение эффективности их использования и сокращение потребления в целом.

Одним из инструментов управления ресурсами является использование экологически чистых технологий и материалов. Технологии, которые используют меньше ресурсов и генерируют меньше отходов, могут помочь уменьшить негативное влияние на окружающую среду и снизить расходы на производство. Например, использование энергосберегающих технологий и возобновляемых источников энергии может помочь снизить потребление нефти и газа и уменьшить выбросы углекислого газа.

Кроме того, важно принимать меры по переработке и утилизации отходов. Это может включать в себя восстановление и переработку материалов, повторное использование отходов в производственных циклах и использование технологий утилизации отходов. Например, использование технологий биотермической обработки отходов может помочь снизить количество отходов, которые отправляются на свалку, и в то же время производить электричество и тепло.

Заключение. Исследование показало, что формирование кластеров потенциальных компаний может способствовать взаимодействию между исследователями, бизнесом и природой. Кластеры потенциальных компаний могут помочь улучшить взаимодействие между исследователями и бизнесом, создать инновационные продукты и услуги, а также способствовать устойчивому развитию и оптимизации использования ресурсов. Этот подход может стать эффективным инструментом для достижения устойчивого экономического и экологического развития.

Список источников

1. Лагутин М.Б., Поляков А.А. Экономическая оценка ресурсов и природы: новые подходы и методы // Экономика природопользования. 2019. Т. 9. № 2. С. 4-15.
2. Кротова М.А. Управление ресурсами в условиях изменения климата // Экономика и управление. 2018. № 2 (147). С. 50-56.
3. Комаров В.Н., Кондратюк М.В. Инновационное управление ресурсами: теоретические и методические аспекты // Инновации. 2017. № 9 (219). С. 16-22.
4. Турищев А.Ю., Шевченко В.А. Управление ресурсами в условиях устойчивого развития // Экономика природопользования. 2016. Т. 6. № 3. С. 18-27.
5. Кулагина Ю.А., Чернявская И.В. Управление ресурсами в энергетических системах: инновационный подход // Экономика и предпринимательство. 2015. № 12 (Парт 2). С. 242-246.

УДК 004.9:338.43:338

РАСТУЩАЯ КОНКУРЕНЦИЯ МЕЖДУ СТРАНАМИ И РЕГИОНАМИ В ГОНКЕ ЗА НАУЧНЫМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЛИДЕРСТВОМ.

Хаджимурадова Т.Х.

к.п.н., доцент кафедры «Теории и технологии социальной работы»

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова»,

г. Грозный

Аннотация: В данной научной статье рассматривается растущая конкуренция между странами и регионами в гонке за научным и технологическим лидерством. Описываются основные стратегии, применяемые странами для достижения лидерства в науке и

технологиях, а также обсуждаются последствия этой конкуренции для мировой экономики и качества жизни людей.

Ключевые слова: растущая конкуренция, страны, регионы, научное и технологическое лидерство, инновации, сотрудничество, экономический рост, качество жизни.

Введение. Научные и технологические достижения имеют огромное значение для развития экономики и общества в целом. Они стали ключевыми факторами в гонке за экономическим и геополитическим лидерством между странами и регионами. Растущая конкуренция за научным и технологическим лидерством становится все более значимой в условиях глобализации мировой экономики и повышения технического уровня производства.

В современном мире страны и регионы, которые обладают высоким научным и технологическим потенциалом, являются ключевыми игроками в глобальной экономике. Они определяют тенденции развития науки и технологии, влияют на глобальный рынок и оказывают влияние на качество жизни в мире. В свою очередь, страны и регионы, которые не могут справиться с конкуренцией в области науки и технологии, оказываются на заднем плане в глобальной экономике и становятся зависимыми от ведущих игроков [3, с. 43].

Современная гонка за научным и технологическим лидерством имеет свои особенности. Итак, первым фактором, который влияет на растущую конкуренцию между странами и регионами в гонке за научным и технологическим лидерством, является развитие научно-технической инфраструктуры.

Научно-техническая инфраструктура представляет собой совокупность материальных и технических ресурсов, необходимых для проведения научных исследований и разработок. Она включает в себя научные лаборатории, университеты, научные парки, инновационные центры, технопарки и другие организации.

Страны и регионы, которые имеют развитую научно-техническую инфраструктуру, могут привлекать талантливых научных сотрудников со всего мира. Это обеспечивает доступ к высококвалифицированным специалистам, способным создавать новые технологии и продвигать научные исследования вперед [1, с. 18].

Кроме того, наличие развитой научно-технической инфраструктуры обеспечивает доступ к современным технологиям, которые необходимы для создания новых продуктов и услуг. Это позволяет странам и регионам быть более конкурентоспособными на мировом рынке.

Во-вторых, это гонка за научными кадрами. В условиях растущей конкуренции стран и регионов за научным и технологическим лидерством важную роль играет кадровый потенциал. Специалисты в области науки и технологии становятся наиболее ценным ресурсом, поскольку они обладают знаниями и навыками, необходимыми для создания новых технологий и продвижения научных исследований. Поэтому страны и регионы, которые имеют развитую научно-техническую инфраструктуру и высокий уровень образования, могут привлекать талантливых научных сотрудников со всего мира и обеспечивать свой рост и развитие. Наличие высококвалифицированных научных кадров является одним из важнейших факторов в привлечении инвестиций, создании новых технологий и продвижении научных исследований. Это связано с тем, что научный кадр является главным источником новых знаний, идей и технологий [5, с. 164].

Страны и регионы, которые обладают высококвалифицированными научными кадрами, могут более успешно и быстро адаптироваться к новым условиям и требованиям глобального рынка. Они также могут лучше выявлять и решать научные и технологические проблемы, что дает им преимущество перед конкурентами.

Кроме того, наличие высококвалифицированных научных кадров привлекает внимание иностранных инвесторов и специалистов. Страны и регионы, которые могут предложить привлекательные условия для работы и жизни научных сотрудников, могут привлечь талантливых специалистов со всего мира, что способствует их росту и развитию.

В-третьих, это гонка за инновациями. Инновации стали ключевым фактором в создании новых технологий и продвижения научных исследований. Страны и регионы, которые обладают инновационным потенциалом и активно инвестируют в научно-технические разработки, могут быстрее и успешнее адаптироваться к новым условиям и требованиям глобального рынка. Инновации - это процесс создания и внедрения новых идей, продуктов, услуг и технологий на рынке, которые приводят к экономическому росту и увеличению конкурентоспособности стран и компаний.

Инновации стали ключевым фактором в создании новых технологий и продвижении научных исследований. Новые технологии, созданные благодаря инновациям, могут значительно улучшить качество жизни людей и повысить эффективность производства товаров и услуг. Поэтому страны и регионы, которые обладают инновационным потенциалом и активно инвестируют в научно-технические разработки, могут быстрее и успешнее адаптироваться к новым условиям и требованиям глобального рынка [5, с. 85].

Существует несколько факторов, которые влияют на инновационный потенциал стран и регионов. Один из ключевых - это научные исследования. Большинство инноваций возникает благодаря результатам научных исследований, поэтому страны и регионы, которые инвестируют в фундаментальные и прикладные научные исследования, имеют больший потенциал для создания новых технологий и продвижения научных исследований.

Заключение. Растущая конкуренция между странами и регионами в гонке за научным и технологическим лидерством становится все более значимой в условиях глобализации мировой экономики. Ключевыми факторами в этой гонке являются новые технологии, научные кадры и инновации. Лидерами в этой гонке выступают США, Европейский союз, Китай, Япония, Южная Корея, Индия и другие развитые страны.

Однако, важно не забывать о том, что научно-технический прогресс не может быть достигнут за счет конкуренции и изоляции. Вместо этого, страны и регионы должны сотрудничать друг с другом и обмениваться знаниями, чтобы ускорить развитие науки и технологий. Это может помочь достичь более быстрого и устойчивого роста экономики, создать новые рабочие места и улучшить качество жизни людей.

Список источников

1. Баринов, А. Н. (2019). Россия в глобальной научной конкуренции. Проблемы прогнозирования, (1), 109-120.
2. Гаджиев, А. (2020). Научно-технологическая конкуренция и развитие страны. Экономика и предпринимательство, (7), 28-35.
3. Карташова, М. И. (2019). Научно-технологическое лидерство стран в условиях глобализации. Актуальные вопросы экономической науки, (49), 170-176.
4. Кузнецова, О. Л. (2018). Российская наука в условиях глобализации. Вестник Удмуртского университета. Серия 14. Политология. Религиоведение. Культурология, (3), 129-134.
5. Петров, В. В. (2017). Российская наука и глобальная научно-техническая революция. Вестник Российской академии наук, (2), 116-123.

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА КАК СОВРЕМЕННЫЙ ТРЕНД
РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ НАУКИ НА ПРИМЕРЕ ПОЛУЧЕНИЯ
КАПСУЛ С СУХИМ ЭКСТРАКТОМ БАРБАРИСА ОБЫКНОВЕННОГО**

Цыганова Ирина Владимировна

старший преподаватель

Ильина Татьяна Васильевна

ассистент

Куклина Анастасия Дмитриевна

Фармация 33.05.01 группа 1 курс 5

Дердюк Анжелика Сергеевна

Фармация 33.05.01 группа 2 курс 5

Научные руководители: Цыганова Ирина Владимировна, старший преподаватель

Ильина Татьяна Васильевна, ассистент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И.

Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

г. Саратов

tsyganova.i@yandex.ru

Аннотация: В статье представлена разработка технологии производства и аппаратурного обеспечения капсул с сухим экстрактом плодов барбариса обыкновенного. В связи с тем, что в последнее время наблюдается тенденция развития фармацевтической отрасли с переходом на отечественные фармацевтические субстанции, актуальным является производство лекарственных средств с замкнутым циклом.

Ключевые слова: фармацевтическое производство, технологическая схема, аппаратурная схема, сухой экстракт барбариса обыкновенного.

Актуальность. На сегодняшний день одной из задач развития фармацевтической отрасли в России является снижение критической зависимости от импорта сырья для производства лекарственных средств (ЛС). С этой целью разработана Государственная программа Фарма 2030, одним из направлений которой является построение фармацевтического производства на основе замкнутого цикла: начиная от разработки активных фармацевтических ингредиентов и заканчивая получением готового продукта – лекарственного препарата. Концентрация фарминдустрии на импортозамещении является современной тенденцией развития фармацевтической науки.

В настоящее время прослеживается возрастающий интерес к исследованию лекарственного растительного сырья (ЛРС), являющегося источником большого количества биологически активных веществ (БАВ), и его дальнейшему применению в производстве лекарственных растительных препаратов. Одним из таких объектов исследования являются плоды барбариса.

Плоды барбариса богаты содержанием сахаров (3,50–12,00%), аскорбиновой кислоты (0,47–1,75%), флавоноидов (до 20,00%), антоцианов (до 7,75%), дубильных веществ (1,43–3,10%), алкалоида берберина (1,30–2,00%) [1,2]. Анализ литературы показывает, что использование барбариса в фармакотерапии высокоэффективно, так как лекарственное растение оказывает комплексное воздействие на организм человека при различных заболеваниях. Препараты на основе барбариса обладают противовоспалительным, мочегонным, желчегонным, противомикробным действием и применяются в комплексной терапии холецистита, желчнокаменной болезни, а также при лечении цинги, болезней печени, гипертонии [4,5]. Несомненный интерес вызывают

исследования в области изучения противоопухолевой активности БАВ плодов барбариса [3, 6, 7].

В качестве лекарственной формы для производства нами выбраны капсулы. Капсулы являются одной из востребованных лекарственных форм для назначения в лечении и профилактики многих заболеваний. Благодаря ряду преимуществ: удобному использованию и широкому спектру терапевтического действия лекарственных веществ, помещаемых в капсулы, завладели большой долей рынка потребителей.

Цель, задачи. Целью данного исследования является разработка состава и технологии производства капсул с сухим экстрактом плодов барбариса обыкновенного. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Анализ литературных данных о способах получения сухих экстрактов.
2. Получение сухого экстракта из плодов барбариса двумя методами.
3. Стандартизация согласно показателям Государственной фармакопеи XIV издания (ГФ) и другим нефармакопейным показателям, с помощью которых можно оценить качество полученного продукта.
4. Разработка технологии производства и аппаратного обеспечения производства капсул с полученным экстрактом барбариса.

Материалы и методы. Исследование проводилось на кафедре фармацевтической технологии в лабораторных условиях СГМУ им. В. И. Разумовского, использовалось собранное лекарственное растительное сырье – плоды барбариса обыкновенного (*fructus berberidis vulgaris*), произрастающего в окрестностях города Саратов, спирт этиловый в концентрации 40% и 70%. Экстракцию проводили методами мацерации и перколяции. Сгущение и сушку производили с использованием водяной бани Loip LB – 140 (ТБ - 4), сушильного шкафа ШС – 80 – 01 СПУ, и вакуумно-сушильного шкафа LT – VO - 150.

Результаты исследования. В лабораторных условиях была получена пробная партия капсул с сухим экстрактом плодов барбариса первым методом.

Экстракцию проводили методом мацерации. В качестве экстрагента использовали спирт этиловый 40%. Соотношение сырья и экстрагента 1:1. В качестве вспомогательных веществ использовали сахарозу, крахмал.

Получение сухого экстракта проводили следующим образом: сырье измельчали до размера частиц 2-3 мм, помещали в делительную воронку и заливали экстрагентом до образования «зеркала». Настаивали в течение 2 суток, по истечении которых извлечение сливали и выстаивали при температуре 8 – 10°C 2 суток для отделения балластных веществ. Вытяжку фильтровали.

Спиртовой экстракт сгущали в вакуумно-сушильном шкафу при 60°C. К полученному густому экстракту добавляли сахарозу и продолжали сушку. К высушенной смеси добавляли крахмал, растирали до однородности. Далее капсулируемую смесь развешивали на разовые дозы и заполняли капсулы ручным способом. Заполненные капсулы помещали в банку, наклеивали этикетку.

На основании результатов получения капсул в лабораторных условиях был разработан технологический регламент на промышленное производство.

Производство продукта состоит из следующих технологических стадий: вспомогательные работы (подготовка производства, подготовка фармацевтической субстанции и вспомогательных веществ); технологический процесс: получение массы для капсулирования, наполнение твердых желатиновых капсул, фасовка, упаковка и маркировка (приложение 1).

Перед началом производственного процесса все используемое сырье и материалы должны пройти входной контроль в соответствии с нормативными документами. Высушенные плоды барбариса измельчают при помощи шаровой мельницы до оптимального размера 2 – 3 мм. Регламентируемое количество сырья загружают на ложное дно мацерационного бака, заливают рассчитанным количеством экстрагента (спирт этиловый 40%) и настаивают в течение 7 суток. Для интенсификации процесса экстракции

мацерационный бак снабжен насосом для обеспечения циркуляции экстрагента. По окончании установленного времени экстракт сливают и в сборник и настаивают 2 суток при 8 – 10°C. По истечении времени фильтруют через друк-фильтр. Спирт, оставшийся в сырье после окончания процесса экстрагирования, рекуперировывают. Отфильтрованную вытяжку сгущают в вакуумно-выпарном аппарате при 60°C. Полученный сгущенный экстракт подвергают сушке при помощи распылительной сушилки. Полученный сухой экстракт стандартизируют в соответствии с требованиями ГФ XIV издания. Смешивание сухого экстракта с вспомогательными веществами осуществляют в смесителе с вращающимся корпусом.

Для наполнения твердых желатиновых капсул используется автоматическая технологическая линия по дозированию капсулируемой смеси, где одновременно осуществляется открытие, наполнение и герметизация капсул. Готовые капсулы фасуют в полимерные банки и укупоривают навинчивающейся крышкой с контролем первого вскрытия. На банки на маркировочной линии наносится маркировка, предусмотренная требованиями ст.46 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» для первичной упаковки. Закрытые банки упаковывают в картонные пачки.

Аппаратурная схема и перечень оборудования представлены в приложении 2.

Далее получали экстракт вторым методом и разработали технологическую и аппаратурную схемы производства.

Для достижения оптимального извлечения действующих веществ важна степень измельчения. Для улучшения процесса измельчения плоды барбариса предварительно замораживали в течение четырех часов в холодильной камере при температуре 4°C. Замороженные плоды измельчали в лабораторной зерновой мельнице ЛЗМ-1 до размера частиц, проходящих сквозь сито с ячейками размером 5,0 мм – 1,0 мм.

Получение сухого экстракта: для выбора экстрагента использовали спирт этиловый в концентрации 70%, экстрагент разделили на 4 порции. Для извлечения суммы экстрактивных веществ использовали метод реперколяции.

Процесс извлечения суммы экстрактивных веществ проводили в лабораторных условиях по следующей схеме:

День первый: измельченные до размера 2 – 3 мм плоды барбариса в равных количествах, по 20 г загружали в две делительные воронки (I, II). В 1-ую делительную воронку заливали свежий экстрагент в объеме равном массе сырья и оставляли на 24 часа для набухания.

День второй: из I-ой делительной воронки при перколировании отбирали 80% готового продукта и отправляли в главный сборник. Оставшиеся 20% полученного экстракта отправляли во II-ую делительную воронку, сверху заливали свежий экстрагент до образования слоя экстрагента (зеркала) над поверхностью сырья и оставляли для настаивания на 24 часа. Одновременно в I-ую делительную воронку заливали свежий экстрагент до образования зеркала и оставляли на 24 часа для настаивания.

День третий: из II-ой делительной воронки при медленном извлечении отбирали 100% готового продукта и отправляли во вторичный сборник. Параллельно из I-ой делительной воронки при перколировании отобрали 100% экстракта и переносили во II-ую делительную воронку, а в I-ую делительную воронку заливали свежий экстрагент и оставляли на 24 часа для настаивания.

День четвертый: после 24-х часового набухания из II-ой делительной воронки при медленном извлечении отбирали 100% готового продукта и отправляли во вторичный сборник. Параллельно из I-ой делительной воронки при перколировании отбирали 100% экстракта и переносили во II-й перколятор, а в I-й перколятор заливали свежий экстрагент и оставляли на 24 часа для настаивания.

День пятый: из II-ой делительной воронки отбирали 100% готового продукта и отправляли во вторичный сборник. Параллельно из I-ой делительной воронки при

перколировании отбирали 100% экстракта и переносили во II-й перколятор и оставляли на 24 часа для настаивания.

Таким образом, перколирование продолжали до полного истощения растительного сырья. Для получения экстракта в соотношении 1:1 первичную и вторичную вытяжки тщательно смешивали до образования однородной массы. Затем полученный жидкий экстракт барбариса упаривали при температуре 60°C в сушильном вакуумном аппарате серии L/T-VO.

В полученный густой экстракт добавили заранее отвешенный вспомогательный компонент – тальк и полученную смесь высушивали в сушильном шкафу при температуре не более 65°C. Температура не более 70°C выбрана для сохранения действующих веществ, входящих в состав экстракта.

Полученный гранулят просеяли через сито с ячейками размером 5,0 мм. Опудривание гранулята производилось вручную в ступке с помощью пестика с добавлением картофельного крахмала.

Этап заполнения капсул: заполнение капсул производилось с помощью приспособления для наполнения капсул модель K-1-100 Aurora.

Готовые капсулы упаковывают с помощью блистерной машины МЗ-400ОБ Aurora в блистеры. Хранение осуществляется при температуре от 15 до 25 °С.

В приложении 3 представлена технологическая схема производства капсул с сухим экстрактом

Также представлен процесс изготовления капсул с сухим экстрактом барбариса в промышленном масштабе: взвешивание лекарственного растительного сырья, измельчение с помощью барабанной мельницы, просеивание на вибросите, загрузка подготовленного сырья в батарею из пяти перколяторов в равных количествах для экстрагирования. После полного истощения сырья, полученную вытяжку фильтруют с помощью нутч-фильтра с дальнейшим упариванием с использованием вакуумно-выпарного аппарата. Процесс сушки осуществляется в вакуум-вальцовых сушилках. Готовый сухой экстракт смешивают с тальком для увеличения массы и опудривают картофельным крахмалом.

Фасовка полученного гранулята происходит с использованием капсулонаполнительной машины. Готовые капсулы упаковывают в первичную упаковку (блистеры) и во вторичную (картонная пачка).

Аппаратурная схема представлена вместе с перечнем оборудования в приложении 4.

На следующем этапе наших исследований проводилась стандартизация полученных сухих экстрактов, которая включала показатели описание, потеря в массе при высушивании, определение влажности.

Описание: сухие экстракты барбариса представляют собой порошкообразную массу бледно-розового цвета, без запаха, однородные, обладающие свойством сыпучести. Влажность образца №1(сухого экстракта барбариса, полученного методом мацерации) составила $1,0 \pm 0,01\%$, потеря в массе при высушивании $1,1 \pm 0,1\%$. Влажность образца №2 (сухого экстракта барбариса, полученного методом реперколяции) составила $0,5 \pm 0,01\%$, потеря в массе при высушивании $0,7 \pm 0,2\%$ (приложение 5). По данным, полученным в результате исследования, можно судить о качестве продукта и возможности оценки по фармакопейным и нефармакопейным показателям.

Заключение. Капсулы с сухим экстрактом плодов барбариса является перспективной лекарственной формой, которая может быть использована в качестве противовоспалительного, мочегонного, желчегонного и противоопухолевого лекарственного средства и внедрена в промышленное производство.

Нами получены сухие экстракты барбариса двумя методами и разработаны технологические схемы производства и аппаратурное обеспечение производственных процессов получения капсул с сухим экстрактом барбариса обыкновенного. Такой подход позволяет реализовать на практике не только получение лекарственных средств по технологии замкнутого цикла в рамках реализации Государственной программы Фарма

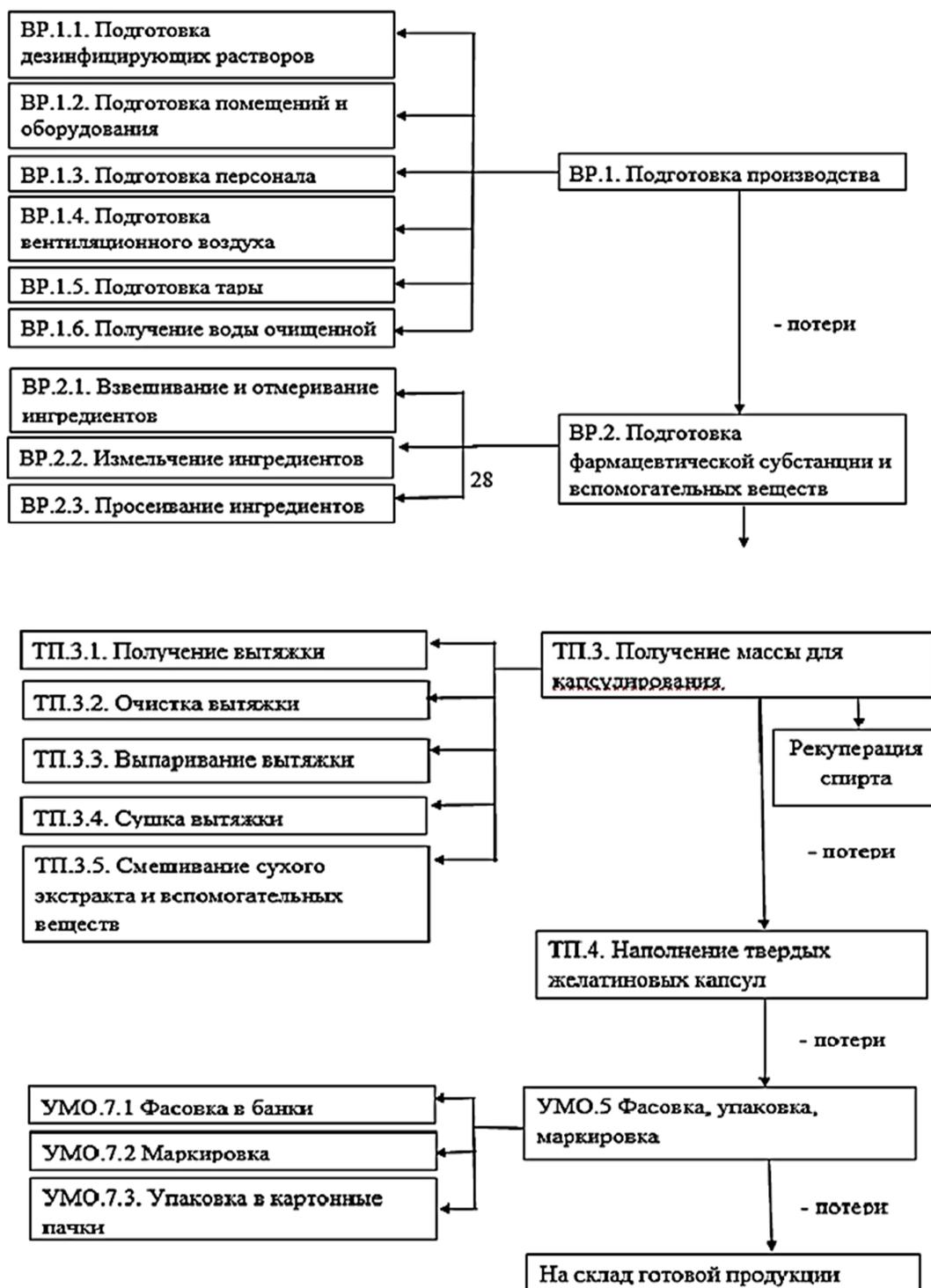
2030, но и использование отечественного ЛРС, что в свою очередь ведет к снижению зависимости фармпроизводства от импортного сырья.

Список источников

1. Ахмедов Ф.А., Халифаев Д.Р., Давлаткадамов С.М., Ахмедова М.А. Разработка инновационной технологии получения сухого экстракта из плодов барбариса (E. Wolf) // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. 2020. №1 (33).
2. Дубцова Галина Н., Ломакин Александр А., Кусова Ирина У., Буланникова Екатерина И., Быстров Дмитрий И. Биологически активные вещества порошков из плодов барбариса и калины // Техника и технология пищевых производств. 2021. №4.
3. Дуан Х., Луан Дж., Лю К., Ягасаки К., Чжан Г. Подавление роста и миграции клеток рака легких человека с помощью бербамина-цитотехнологии. 2010, август, 62(4), 341-348.
4. Кароматов Иномжон Джураевич, Рахматова Дилшода Лекарственное растение - барбарис // Биология и интегративная медицина. 2019. №1 (29).
5. Меликулов, О.Ж., Кодиров, Н.Д., Баймурадов, Э.С. Использование барбариса в фармакотерапии // ORIENSS. 2022. № Special Issue 4-2.
6. Нам С., Се Дж., Перкинс А., Ма Й., Ян Ф., Ву Дж., Ван Й., Сюй Р.З., Хуан У., Хорн Д.А., Джов Р. Новые синтетические производные натурального продукта бербамина ингибируют передачу сигналов Jak2/Stat3 и индуцируют апоптоз клеток меланомы человека - Mol. Онкол. 2012, октябрь, 6(5), 484-493.
7. Ян Ф., Нам С., Чжао Р., Тянь Ю., Лю Л., Хорн Д.А., Джов Р. Новое синтетическое производное натурального продукта бербамина ингибирует жизнеспособность клеток и индуцирует апоптоз клеток остеосаркомы человека, связанный с активацией передачи сигналов JNK/AP-1 - Cancer Biol. 2013, ноябрь, 14(11). 1024-1031.

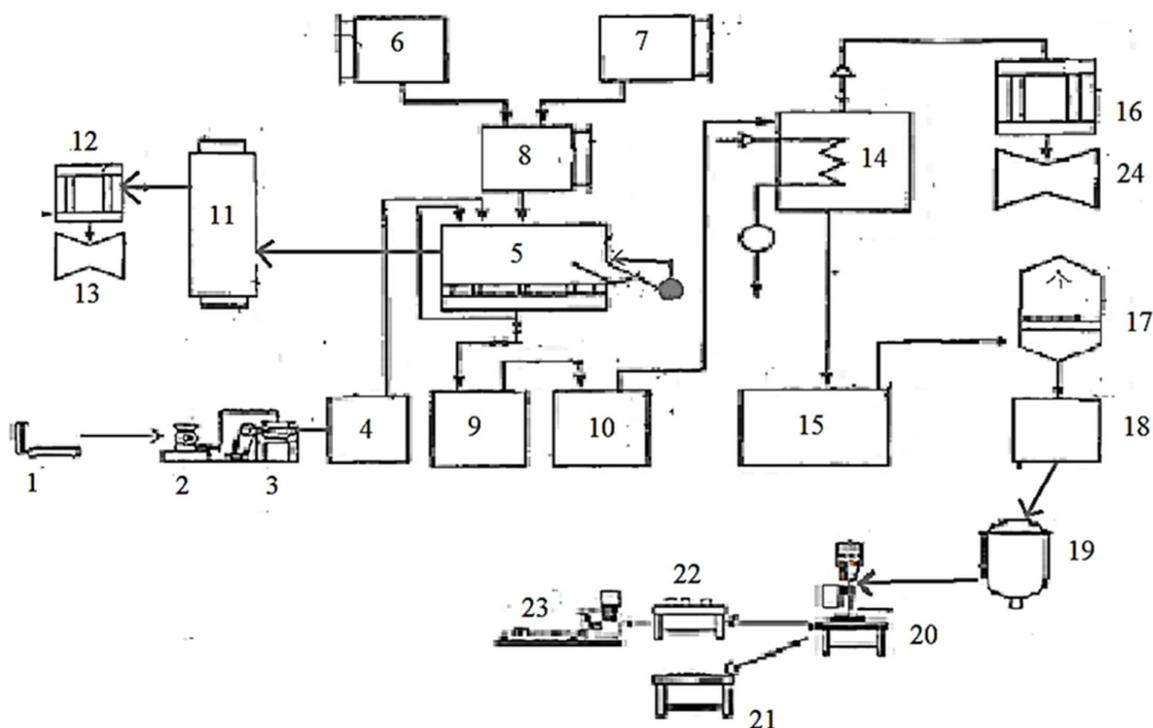
Приложение 1

Технологическая схема производства капсул с сухим экстрактом плодов барбариса



Приложение 2

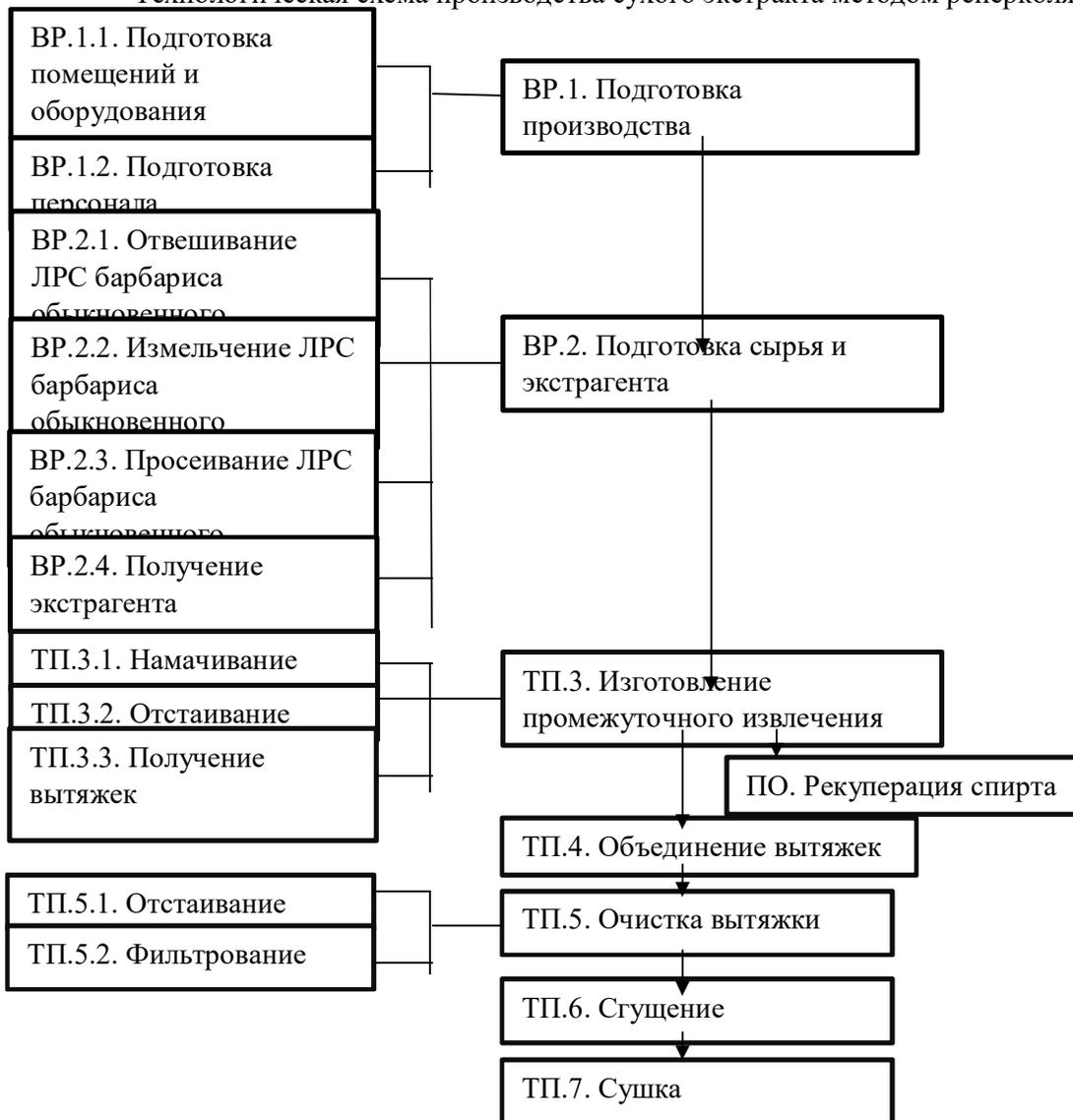
Аппаратурная схема производства капсул с сухим экстрактом плодов барбариса



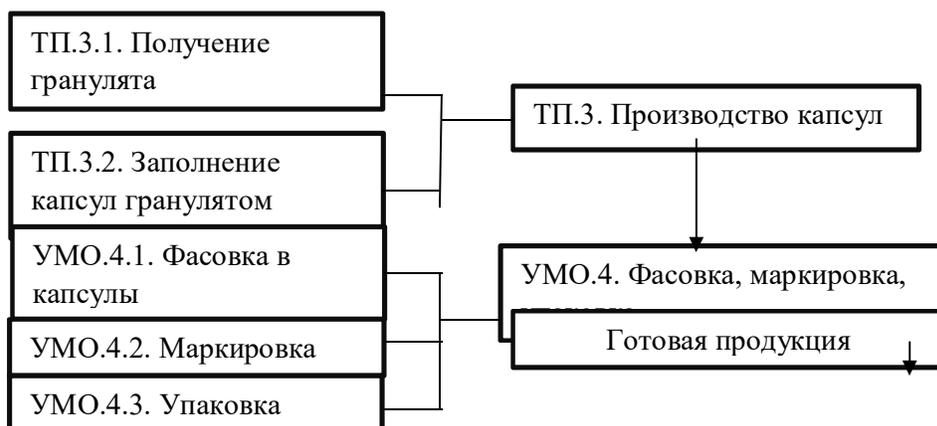
Перечень используемого оборудования

№ п/п	Наименование	Количество
1	Весы	1
2	Шаровая мельница	1
3	Сито-трясунок	1
4	Приемник для измельченного сырья	1
5	Мацерационный бак с циркуляцией экстрагента	1
6	Мерник для спирта 96%	1
7	Мерник для воды очищенной	1
8	Мерник-смеситель	1
9	Сборник для экстракта	1
10	Друк-фильтр	1
11	Перегонный куб	1
12, 16	Конденсатор	2
13	Сборник для спирта-рекуперата	1
14	Вакуум-выпарительная установка	1
15	Сборник для сгущенной вытяжки	1
17	Распылительная сушилка	1
18	Сборник для сухого экстракта	1
19	Смеситель	1
20	Автомат по наполнению капсул	1
21	Стол контроля качества капсул	1
22	Фасовочная машина	1
23	Маркировочная установка	1
24	Сборник для отгона	1

Технологическая схема производства сухого экстракта методом реперколяции

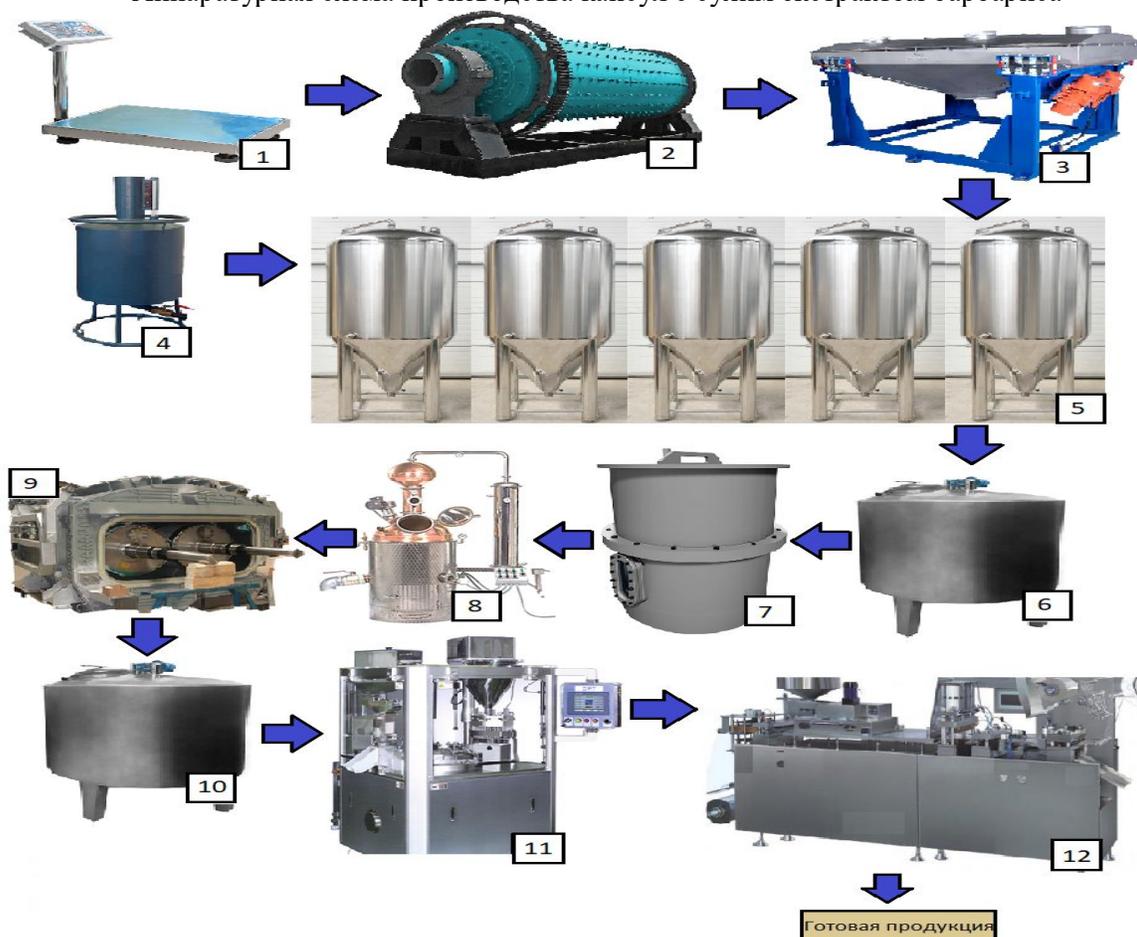


Технологическая схема производства капсул с сухим экстрактом



Приложение 4

Аппаратурная схема производства капсул с сухим экстрактом барбариса



Перечень используемого оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Количество, шт	Примечание
1	Весы тоннажные	1	Отвешивание
2	Шаровая мельница	1	Измельчение
3	Вибросито	1	Просеивание
4	Мерник	1	Отмеривание спирта
5	Перколятор	5	Экстрагирование
6	Сборник	1	Отстаивание извлечения
7	Нутч-фильтр	1	Отделение балластных веществ
8	Вакуум-перегонный аппарат	1	Перегонка
9	Вакуум-вальцовая сушилка	1	Высушивание
10	Сборник	1	Сухой экстракт
11	Капсулонаполнительная машина	1	Наполнение капсул
12	Блистерная машина	1	Упаковка

Приложение 5**Контроль качества полученных сухих экстрактов**

Наименование продукта	Описание	Определение влажности, %	Потеря в массе при высушивании, %
Образец №1 (сухой экстракт – метод мацерации)	Порошкообразная масса бледно-розового цвета, без запаха, сыпучая	1,0±0,01	1,1±0,1
Образец №2 (сухой экстракт – метод реперколяции)	Порошкообразная масса бледно-розового цвета, без запаха, сыпучая	0,50±0,01	0,7±0,2

ИННОВАЦИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА

УДК 004

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ САЙТА С ПОДДЕРЖКОЙ СТРАНИЦ ДЛЯ СЛАБОВИДЯЩИХ

Берилло Дмитрий Антонович – ПИБ-192, 4 курс

Саркисян Арсен Каренович – ПИБ-192, 4 курс

Асанова А.Э. – ассистент,

Кузбасский государственный технический университет имени

Т.Ф. Горбачева

Россия, г. Кемерово

e-mail: s-arsen01@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются аспекты создания сайта с учетом страниц для слабовидящих. А также ГОСТы, на которые стоит обратить внимание при разработке.

Ключевые слова: ГОСТ, Слабовидящие, Дальтоники, Версия сайта для слабовидящих, нарушение зрения, люди с ОВЗ.

С каждым годом происходит все большая информатизация общества, и этот процесс не обошел образование. Все больше организаций переходит на онлайн платформы для обучения студентов, школьников и даже сотрудников. Такая проблема возникла и в Центре детского и юношеского туризма им. Д. Двужильного. В связи с этим введется разработка сайта с обучающими материалами и тестами. Макеты страниц сайта представлены на рисунке 1.

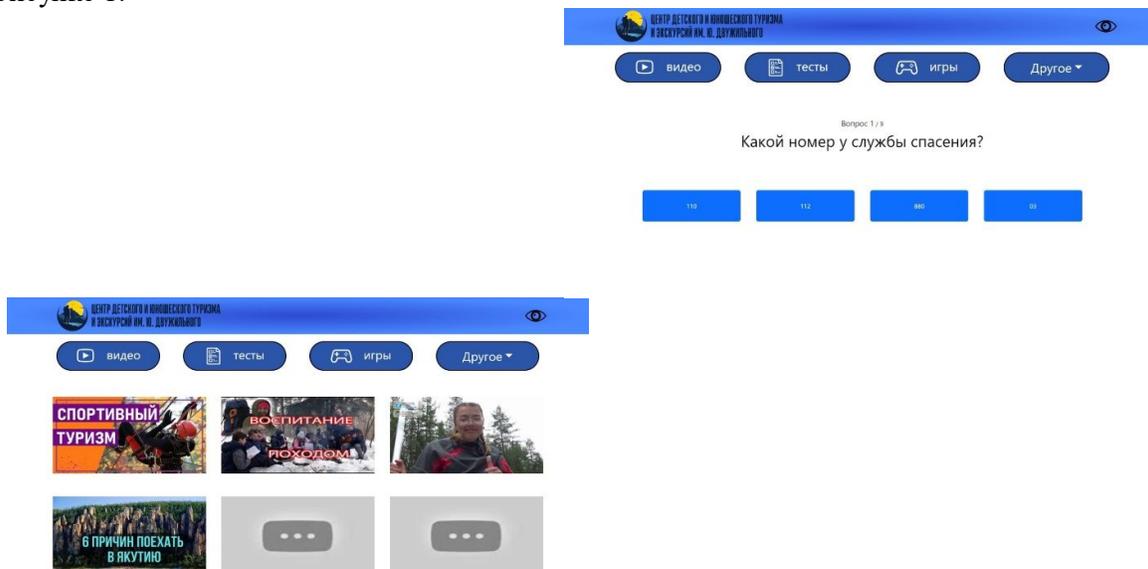


Рисунок 1 – Разрабатываемые страницы

Учитывая, что центр посещаются также дети с нарушением зрения, встал вопрос о создании версии для слабовидящих. Есть несколько способов внедрения подобных страниц на сайт.

Для определения требований к разрабатываемой странице следует обратиться к следующим источникам:

- ГОСТ Р. 52872 [1];
- исследование целевой группы.

Если опираться на ГОСТ, то достаточно изучить “Национальный стандарт РФ” ГОСТ Р 52871. Его разработка велась на основании следующих документов:

1. ГОСТ Р 51645-2000 «Рабочее место для инвалида по зрению типовое специальное компьютерное. Технические требования к оборудованию и производственной среде»

2. ГОСТ Р 52871-2007 «Дисплеи для слабовидящих. Требования и характеристики»

3. ГОСТ Р 52873-2007 «Синтезаторы речи для специальных компьютерных рабочих мест для инвалидов по зрению. Технические требования»

4. ГОСТ Р МЭК 958-93 «Интерфейс цифровой звуковой»

Данный метод обязателен, если сайт разрабатывается для государственных или муниципальных учреждений.

Второй способ сбора требований подойдёт для уникальных сайтов. И то при условии доступа к целевой аудитории, и возможности провести опрос для корректного внедрения данной технологии.

Основное отличие версии сайта для слабовидящих от исходной, конечно же во внешнем виде страниц. Изучив стандарты, можно выделить следующее:

- крупные шрифты;
- контрастные шрифты;
- возможность изменения цветовой палитры, в зависимости от нужд пользователя;
- возможность прослушивания текста.

На рисунке 2 представлен пример сайта с включённой версией для слабовидящих

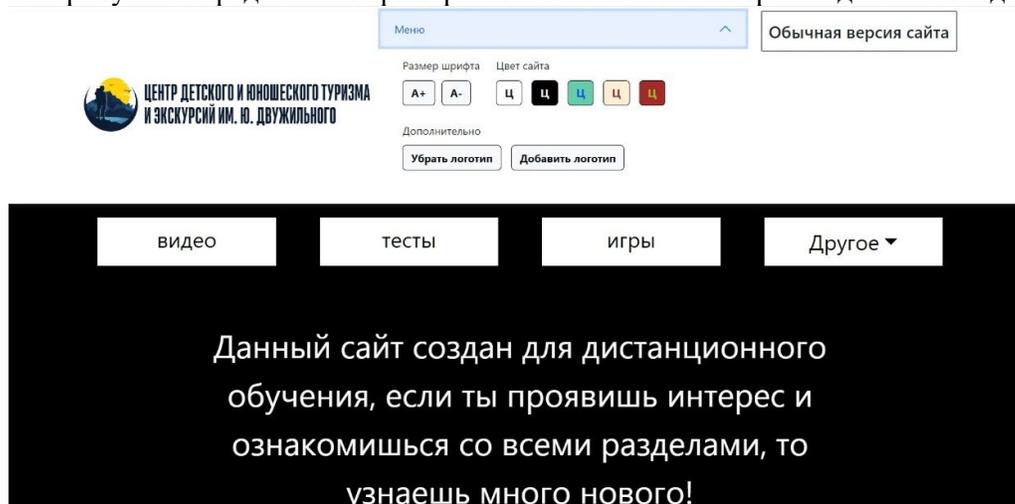


Рисунок 2 – Пример версии для слабовидящих

Существует несколько технологий для внедрения версии слабовидящих в проект [2]. Используя плагин WordPress и, стоит отметить, что это довольно-таки быстрый способ. Но это возможно только в том случае, если сайт находится на хостинге WordPress, или изначально разрабатывался на этой CMS.

Другой вариант – это разработать свое расширение при помощи HTML, CSS, JS. Это позволит сделать более уникальную версию, например в случаях, когда целевая группа отметила определенную контрастную тему, а готовые расширения её не поддерживают. Но стоит учитывать, что подобный подход более трудозатратный.

На данный момент проведено множество различных исследований, которые направлены выяснить зависит ли скорость и удобство чтения от фона и шрифта, есть ли разница между шрифтом с засечками и обычным [3]. Для того что бы убедиться в результатах таких исследований мы провели собственное.

Для опроса была выбрана Общеобразовательная школа №20 для слабовидящих. Размер выборки составлял 30 человек. Детям были показаны надписи одного размера, но написанные разным шрифтом, так же были надписи с различной степенью контраста и цветовой гаммой. Результат исследования показал, что даже на небольшой выборке людей, рекомендации ГОСТ актуальны.

Список источников

1. ГОСТ Р 52872-2012 Интернет-ресурсы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200103663> (дата обращения: 04.04.2023);
2. Плагин и скрипт сайта для слабовидящих [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bvi.isvek.ru/> (дата обращения: 01.04.2023);
3. Какой шрифт является наиболее безопасным для глаз [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ochkov.net/informaciya/stati/kakoj-shrift-naibolee-bezopasnyj-dlya-glaz.htm> (дата обращения: 07.04.2023)

УДК 334.02

ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Велиева Сабина Махмуд Кызы, Новгородцева Ксения Александровна
Экономическая безопасность, 38.05.01, БЭС-211.3, II курс,
научный руководитель доцент кафедры технических дисциплин и
информационных технологий, к.т.н. Салихов В.А.
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева», филиал в г. Новокузнецке

Аннотация: Рассмотрено происхождение термина «промышленная политика», понимание этого термина в XX веке и в настоящее время. Также рассмотрены различия между ресурсно-отраслевым и институциональным подходами к реализации промышленной политики в России. Приведены основные цели и задачи, а также принципы промышленной политики Российской Федерации на современном этапе.

Ключевые слова: промышленная политика; конкурентоспособная промышленная продукция; ресурсно-отраслевой и институциональный подходы.

Промышленность создает условия для более эффективного использования материальных и трудовых ресурсов страны, для достижения максимальных результатов при оптимальных затратах. Общественное разделение труда привело к появлению ряда отраслей промышленности, каждая из которых специализирована на производстве отдельных продуктов и даже их частей. Промышленность создает условия для более эффективного использования материальных и трудовых ресурсов страны, для достижения максимальных результатов при оптимальных затратах. Общественное разделение труда привело к появлению ряда отраслей промышленности, каждая из которых специализирована на производстве отдельных продуктов и даже их частей [5].

Промышленность характеризуется такими важнейшими показателями, как темпы роста, уровень развития и структура промышленности. Так, одной из главных проблем промышленности России является структурная перестройка. Более 50 % внутреннего валового продукта (ВВП) России достигается за счет сырьевых отраслей. В первую очередь это добыча нефти, природного газа и угля, а также, полиметаллов, фосфатов и калийных солей. Вся эта минеральная продукция после первичной обработки идет на экспорт. В кризисные периоды экономики эта сырьевая продукция дает уже до 70 % ВВП. При этом для устойчивого развития отечественной экономики необходимо чтобы 70 % ВВП давали бы обрабатывающие отрасли. Это требует внедрения инновационных технологий для

производства продукции с высокой добавленной стоимостью. В результате будет повышен уровень развития промышленности России и повышены темпы роста промышленности. Основным условием такого развития является совершенствование промышленной политики.

Термин «промышленная политика» в широком научном значении в нашей стране стал употребляться с начала 1990-х гг. В некоторых работах [1] утверждается, что этот термин «пришел в Россию в начале 1990-х гг. XX века», однако это утверждение неточно. В советской экономической и исторической науке это понятие использовалось, но в довольно ограниченном значении – применительно к капиталистическим и развивающимся странам, а также применительно к дореволюционной России. Во времена НЭПа термин «промышленная политика» использовался и по отношению к советской экономике [4]. С развитием в СССР плановой экономики этот термин был заменен другими – «задачи промышленного развития», «плановое развитие промышленности» и т.д. Таким образом, проведение промышленной политики связано именно с рыночной экономикой.

В настоящее время под термином «промышленная политика» понимается комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие промышленного потенциала Российской Федерации, обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции [3].

Целями промышленной политики РФ являются [4]:

- 1) формирование высокотехнологичной, конкурентоспособной промышленности, обеспечивающей переход экономики государства от экспортно-сырьевого типа развития к инновационному типу развития;
- 2) обеспечение обороны страны и безопасности государства;
- 3) обеспечение занятости населения и повышение уровня жизни граждан России.

В связи с этим, задачами промышленной политики являются [4]:

- 1) создание и развитие современной промышленной инфраструктуры;
- 2) стимулирование деятельности субъектов в сфере промышленности в плане разработки инновационной продукции;
- 3) увеличение выпуска продукции с высокой долей добавленной стоимости и поддержка экспорта именно такой продукции.

Основными принципами промышленной политики являются [4]:

- 1) мониторинг эффективности промышленной политики;
- 2) координация мер стимулирования деятельности в сфере промышленности, осуществляемых органами государственной власти РФ на всех уровнях;
- 3) рациональное сочетание рыночных и государственных методов.

Таким образом, развитие экономики должно ориентироваться на возрастание доли высокотехнологичных, наукоемких отраслей при существенном сокращении удельного веса сырьевых отраслей, оказывающих негативное воздействие на экологию. Кроме того, структурно-инновационная перестройка должна быть направлена на смещение центра тяжести с развития одних отраслей на другие. Например, необходимо развивать легкую и пищевую промышленность ускоренными темпами [5].

Задачи промышленной политики решаются на федеральном и региональном уровне. Например, в Кемеровской отрасли важной задачей по-прежнему является развитие угольной отрасли. В связи с политической ситуацией усилия федеральных и региональных органов власти направлены на переориентирование экспорта угля с запада на восток. На дальнейшую перспективу также необходимо интенсивное внедрение инновационных технологий обогащения угля, т.е. внедрение обрабатывающих технологий для получения угольной и сопутствующей продукции. Другой важной задачей является развитие сельского хозяйства. Для этого под посевные площади в Кемеровской области выделено около 1 млн. га. Развитие сельского хозяйства, увеличение темпов роста сельскохозяйственной продукции послужит основой для развития в регионе отраслей легкой и пищевой промышленности. Поэтому, например, мясомолочная продукция

Кемеровской области пользуется повышенным спросом как в самом регионе, так и в соседних регионах.

Понятие «промышленная политика» в законодательных документах и работах отечественных и зарубежных ученых позволяет выделить два основных подхода к пониманию сущности промышленной политики [1]:

- 1) ресурсно-отраслевой;
- 2) институциональный.

Согласно ресурсно-отраслевому подходу промышленная политика представляет собой комплекс мер государственного воздействия, который направлен на усовершенствование структуры национальной экономики и поддержку конкурентоспособности отечественной продукции [3]. В этом смысле промышленная политика направлена:

- на развитие приоритетных отраслей промышленности;
- совершенствование структуры этих приоритетных отраслей;
- структурную перестройку промышленного производства с учетом развития приоритетных отраслей промышленности.

Этот подход предполагает рассмотрение промышленной политики через призму внедрения правительством определенных мер для обеспечения прогрессивных изменений в структуре промышленного производства путем использования (перераспределения) соответствующих ресурсов [3]. Эти меры позволяют активизировать промышленную политику на уровне регионов.

В рамках институционального подхода промышленная политика рассматривается как совокупность мер общесистемного характера, позволяющих государству воздействовать на промышленное развитие путем внедрения и организации деятельности, соответствующей системе институтов [2]. В первую очередь это правовые институты, а также механизмы управления промышленной политикой на федеральном уровне и на уровне регионов.

Таким образом, реализация институционального подхода позволяет повысить эффективность промышленной политики за счет использования ресурсно-отраслевого подхода. Поэтому проведение промышленной политики в таком старом горнопромышленном регионе как Кузбасс позволит существенно модернизировать угольную отрасль, интенсивнее развивать агропромышленный комплекс, включая отрасли легкой и пищевой промышленности, а также существенно улучшить экологическую ситуацию в регионе.

Список источников

1. Костин, Ф. А. Промышленная политика как форма государственного регулирования [Текст] / Ф. А. Костин, А. В. Соколов // Экономические науки. – 2011. – № 3 (76). – С. 136 – 139.
2. Мазилев Е.А. Промышленная политика как механизм регионального развития [Текст] / Е.А. Мазилев // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – № 1(25). – С. 187–194.
3. О промышленной политики в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL. – <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102365303>. (дата обращения 12.03.2023 г.).
4. Развитие организационно-экономического механизма промышленной политики на основе многоуровневого подхода [Электронный ресурс]. – URL. – <https://diss.unn.ru/files/2021/1179/diss-Kostyrev-1179.2.pdf> (дата обращения 12.03.2023 г.).
5. Организация производства и управление предприятием [Текст]: учебник / О. Г. Туровец, В.Б. Родионов и др.; Под ред О. Г. Туровца. – 3-е изд. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 506 с.

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ЛЕНТА»

Власенко Любовь Максимовна
 студентка гр. экономическая безопасность, БЭс-191.3, 4 курс
 Научный руководитель: Кузнецова Юлия Александровна, к.э.н., доцент кафедры
 экономики и управления филиала КузГТУ г. Новокузнецка
 «Кузбасский государственный технический университет
 имени т. Ф. Горбачёва»
 Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке
 e-mail: adm@kuzstu-nf.ru

Аннотация: В статье рассмотрена характеристика деятельности ООО «Лента», проведен SWOT-анализ и рассмотрена система сбалансированных показателей в 4 направлениях.

Ключевые слова: анализ, ритейл, ООО «Лента», организация, деятельность, показатели

ООО «Лента» – ведущий многоформатный продуктовый и FMCG-ритейлер в России. Основным видом деятельности компании является розничная торговля продуктами питания и товарами народного потребления.

Компания развивает форматы гипермаркетов, супермаркетов, а также недавно запустила новый формат магазинов у дома под брендом «Мини Лента». «Лента» также дает покупателям возможность совершать покупки онлайн, используя свои сервисы «Лента Онлайн», сервисы онлайн-партнеров и платформы «Утконос». «Лента» является крупнейшей сетью гипермаркетов в России и четвертой среди крупнейших продуктовых ритейлеров страны по выручке.

Компания была основана в 1993 году в Санкт-Петербурге. По состоянию на 30 сентября 2022 года под управлением «Ленты» находилось 254 гипермаркета, 557 супермаркетов и магазинов «Мини Лента» общей торговой площадью более 1,78 млн кв. м в более чем 200 населенных пунктах России. Средняя торговая площадь одного гипермаркета «Ленты» составляет около 5 500 кв. м, средняя площадь супермаркета – 800 кв. м, средняя торговая площадь магазинов формата «Мини Лента» – 500 кв. м. Компания располагает 14 распределительными центрами по всей России. В 2021 году выручка «Ленты» составила 484 млрд руб. (около 6,5 млрд долларов США).

Рассмотрим SWOT – анализ организации в таблице 1 [2, с 103]

Таблица 1

SWOT – анализ ООО «Лента»

	Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
ООО «Лента»	1) Высокий уровень обслуживания покупателей; 2) Организация доставки товара; 3) Постоянное поступление денежных средств от покупателей; 4) Пользуется большой популярностью среди населения; 5) Система скидок и карт лояльности (постоянных клиентов)	1) Высокая текучесть кадров; 2) Нехватка персонала; 3) Высокий процент от брака; 4) Зависимость от поставщиков

<p>Возможности (O)</p> <p>1) Низкий ассортимент продукции у конкурентов;</p> <p>2) Поставщики поставляют и продают продукцию по низким ценам;</p> <p>3) Совершенствование рекламных технологий;</p> <p>4) Стабильный спрос покупателей;</p> <p>5) Развитие онлайн - магазина</p>	<p>SO</p> <p>- Усиление интернет – коммуникаций (сотрудничество с блогерами, улучшение приложения);</p> <p>- Проведение акций и конкурсов на привлечение на привлечение покупателей в сети Интернет;</p> <p>- Более гибкая ценовая политика</p>	<p>WO</p> <p>- Улучшение условий работников и повышение заработной платы;</p> <p>- Развитие мер мотивации сотрудников</p>
<p>Угрозы (T)</p> <p>1) Высокая конкурентность на рынке;</p> <p>2) Изменение предпочтений покупателей;</p> <p>3) Нет возможности предугадать дальнейшие ходы конкурентов;</p> <p>4) Проблемы с поставками продукции от поставщиков из-за санкций</p>	<p>ST</p> <p>- Проведение маркетингового исследования на тему предпочтений покупателей действий и конкурентов на рынке;</p> <p>- Рассмотреть возможность снижения цен на товары первой необходимости или проведение акций, концентрирующих внимание на данную тему</p>	<p>WT</p> <p>- Расширение собственного производства продукции и расширение товаров;</p> <p>- Развитие сотрудничества местными поставщиками отечественной продукции</p>

Для более подробного анализа организации, помимо SWOT – анализа, рассмотрим систему сбалансированных показателей в организации ООО «Лента» в 4 направлениях в таблицах 2 - 5. [1, с 14]

Таблица 2

Финансовая перспектива в ООО «Лента»

Финансы			
Цели	Показатели	Задания	Мероприятия
Трансформация «Ленты» в лидера российского продуктового ритейла на следующем этапе развития этого сектора	Кредиторская задолженность – 74 млрд. руб.	Уменьшить долю кредиторской задолженности на 20%	- Совершенствование кредитной политики предприятия;
	Дебиторская задолженность – 13 млрд. руб.	Уменьшить долю дебиторской задолженности на 20%	- Работа преимущественно с местными поставщиками;
	Чистая прибыль – 12 млрд. руб.	Увеличить чистую прибыль в 2 раза	- Установить лимит дебиторской задолженности
	Затраты – 372 млрд. руб.	Уменьшить долю себестоимость на 10%	Ответственное лицо: финансовый директор – Андрей Спивак

Перспектива клиентов в ООО «Лента»

Рынки			
Цели	Показатели	Задания	Мероприятия
Трансформация «Ленты» в лидера российского продуктового ритейла на следующем этапе развития этого сектора	Держатель карт лояльности – 18,9 млн.	Увеличить число держателей карт на 2 млн.	- Клиентоцентричные программы -
	Количество покупателей, принявших участие в программе поддержки покупателей с ограниченным бюджетом – 2,2 млн. чел.	Увеличить на 50%	Индивидуализированные предложения и программа лояльности - Различные каналы продаж - Анализ потребностей покупателей с помощью анализа больших данных (Big Data)
	Доля рынка – 12,8%	Увеличить на 5%	- Реклама в телевидении и сети Интернет - Сотрудничество с блогерами для привлечения клиентоориентированности
	Удовлетворенность клиентов – 3 млн. чел.	Увеличить на 200%	Ответственное лицо: Директор по маркетингу – Дмитрий Богод.

Таблица 4

Перспектива внутренних - хозяйственных процессов в ООО «Лента»

Бизнес - процессы			
Цели	Показатели	Задания	Мероприятия
Трансформация "Ленты" в лидера российского продуктового ритейла на следующем этапе развития этого сектора	Средний чек - 1 012 руб.	Увеличить в среднем на 500 руб.	- Действенные методы обратной связи от клиентов;
	Количество новых магазинов - 289	Увеличить на 100 ед.	- Финансовая оценка «неправильного качества»;
	Продажи – 483,6 руб.	Увеличить в 2 раза	- Повысить доступность магазинов и сервисов «Ленты» для людей с ограниченными возможностями здоровья;
	Онлайн продажи – 9% продовольственного рынка	Увеличить до 10% продовольственного рынка	Ответственное лицо: Директор по маркетингу - Дмитрий Богод.

Перспектива обучения и развития в ООО «Лента»

Инновации и персонал			
Цели	Показатели	Задания	Мероприятия
Трансформация "Ленты" в лидера российского продуктового ритейла на следующем этапе развития этого сектора	Среднее количество часов обучения, на 1 сотрудника 26%	Удерживать долю сотрудников, получивших корпоративное обучение, на уровне не ниже 90%	- Соблюдение трудового законодательства и уважение прав человека - Справедливая оплата труда, безопасные условия работы
	Уровень вовлеченности персонала – 67%	Увеличить уровень вовлеченности сотрудников до 75%	- Возможности развития и признания
	Текучесть кадров – 24,9%	Поддерживать текучесть кадров не выше 40%	- Мотивационные программы
	Количество вакансий, закрываемыми внутренними кандидатами – 26%	Удерживать долю вакансий, закрытых внутренними кандидатами, на уровне не ниже 35%	Ответственное лицо: Директор по управлению персоналом - Юркевич Татьяна.

В целом, по таблицам 2 - 5, можно сказать, что организация широко смотрит на дальнейшую цель и перспективы, «предприятию есть, куда расти», руководство это понимает и движется в данном направлении.

Список источников

- 1) Система KPI : учебник : [12+] / авт.-сост. А. И. Коломиец. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 64 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682314> (дата обращения: 06.02.2023). – Библиогр.: с. 32. – ISBN 978-5-4499-2699-9. – Текст : электронный.
- 2) Мамонтова, Ю. П. Стратегическое планирование экономической безопасности : учебное пособие : [16+] / Ю. П. Мамонтова, А. А. Коновалов ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2021. – 128 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693190> (дата обращения: 05.02.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-2939-1. – Текст : электронный.
- 3) Бухгалтерский баланс и финансовый результат ООО «Лента» <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1682167928&tld>
- 4) Годовой отчет ООО «Лента» 2021 года https://cms.lenta.app4.3ebra.net/uploads/_/originals/12af06c7-d40b-4df0-9026-c960d1b9fedf.pdf
- 5) Характеристика ООО Лента [https://ru.wikipedia.org/wiki/Лента_\(сеть_магазинов\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Лента_(сеть_магазинов))

ПОНЯТИЕ И СТРУКТУРА ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Власенко Любовь Максимовна
студентка гр. Экономическая безопасность, БЭс-191.3, 4 курс
Кузнецова Юлия Александровна, к.э.н., доцент кафедры экономики и управления филиала
КузГТУ г. Новокузнецка
«Кузбасский государственный технический университет
имени т. Ф. Горбачёва»
Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке
e-mail: adm@kuzstu-nf.ru

Аннотация. В статье рассмотрены понятия, сущность, цель и объекты экономической и финансовой безопасности организации, а также представлена структура финансово-экономической безопасности предприятия.

Ключевые слова: экономическая безопасность организации, финансовая безопасность организации, обеспечение, устойчивость, финансовая сфера, организация

Экономическая безопасность в современных условиях приобретает особый смысл и ведущую роль в развитии экономики предприятий и организаций. [1, 2]

Выделяют два подхода к пониманию сущности экономической безопасности:

1) Функциональный – он характерен, например, для начала 90-х годов 20 века в России, когда термин «экономическая безопасность» рассматривался в основном, как обеспечение условий сохранения коммерческой тайны.

2) Комплексный – он характеризуется сложным пониманием сущности, системы управления экономической безопасностью предприятия, отдельные сферы экономической безопасности (финансовая, экономическая, правовая, информационная, кадровая, производственная, экологическая, налоговая и др.) вместе составляют единый комплекс, а также взаимно дополняют друг друга.

Экономическая безопасность организации является, как мы видим, комплексным понятием и связана в основном не с внутренним состоянием самой компании, а с воздействием внешней среды, с ее субъектами, с которыми предприятие вступает во взаимодействие.

Экономическая безопасность компании – это состояние наиболее эффективного использования ресурсов для предотвращения угроз и обеспечения стабильного функционирования организации, как в настоящее время, так и в будущем. [3, 4]

Обеспечение экономической безопасности, во-первых, исходит из интересов и целей объекта, его приоритетов, обеспечивает их реализацию, во-вторых, требует изучения и понимания состояния внутренней и внешней среды организации для выявления и предотвращения существующих и потенциальных угроз. [3, с 331]

Основными объектами экономической безопасности различных сфер в организации и предприятии являются [4, 5, 6]:

- информационные ресурсы со специальным доступом;
- системы и средства компьютеризации деятельности компании;
- технические средства и оборудование, системы защиты и охраны информационных и материальных ресурсов;
- управленческий персонал и работники, которые владеют информацией, являющейся коммерческой тайной;
- финансовые и денежные средства, а также материальные ценности (транспорт, оборудование, сооружения, здания, финансовые документы, валюта);

Финансовая безопасность – это существенная составная часть финансовой защищенности организации, основывающейся на обеспечении производительности и самостоятельности, состоянии критериев система и индикаторов, которая характеризуется

такими аспектами, как сбалансированность финансов, наличие требуемых денежных запасов и достаточная ликвидность капитала. [4, с 88]

В качестве основной цели компании принято выделять получение прибыли, однако её наличие не гарантирует, что организация сможет обеспечивать собственное развитие, а без развития невозможно обеспечить устойчивость развития в дальнейшей перспективе. [3, 4]

Другими словами, обеспечение устойчивости можно понимать как требование в деятельности хозяйствующего субъекта, а устойчивая - как фундаментальную основу экономической безопасности организации. Высшая форма экономической безопасности предприятия, ее способность работать и развиваться в условиях постоянно изменяющейся внешней и внутренней среды компании, что и характеризует ее устойчивость развития в финансовой сфере.[3, с 331]

Экономическая устойчивость определяется комплексным воздействием факторов внутренней и внешней среды организации, а устойчивое функционирование обеспечивается оптимальным сочетанием всех этих факторов. Стоит одному из факторов организации выйти из состояния равновесия, как нарушается нормальное функционирование всей системы. Устойчивое состояние экономической системы можно охарактеризовать как способность поддержания и достижения равновесия между главными параметрами, которые определяют функционирование всей системы. При выборе параметров, которые определяют функционирование хозяйственной системы или субъекта, необходимо исходить из природы деятельности этого субъекта. [3, 5, 6]

Обеспечение финансовой составляющей экономической безопасности организации определено в совокупности работ над обеспечением наиболее значимого уровня платежеспособности предприятия, повышение качества планирования и реализации финансово-хозяйственной деятельности компании по управлению собственным капиталом, внеоборотными и оборотными активами с целью увеличения прибыли от реализации продукции и текущей рентабельности компании. [4, с 87]

Структура финансово-экономической безопасности предприятия должна содержать следующее [3, 4]:

- 1) определение критериев и параметров, которые соответствуют условиям его финансовой безопасности;
- 2) компоненты обеспечения финансовой защищенности организации;
- 3) компоненты, которые характеризуют механизм контролирования событий, обеспечивающих конкретную степень защиты финансовых интересов организации от внешних и внутренних угроз.

В основе системы финансовой безопасности организации используется принцип целевого применения экономических ресурсов и обеспечения установленных условий для эффективной и результативной отдачи от вкладываемых денежных средств компании. Реализация такого принципа означает создание системы контроля не только за своевременностью использования резервов и их целесообразностью, но и за уровнем их окупаемости. [3, 4]

Таким образом, можно говорить о том, что финансовая безопасность организации характеризуется степенью рационального применения ресурсов компании, которая проявляется в наилучших значениях финансовых показателей получения прибыли от деятельности организации и рентабельности, качества управления и использования основных и оборотных средств, улучшения финансового положения предприятия и его развития в будущем. Финансовая структура экономической безопасности предприятия может быть определена как целый ряд мер по обеспечению эффективности структуры капитала, увеличения качества планирования и реализации хозяйственной деятельности организации.

Список источников

- 1) Федеральный закон «О безопасности» от 28.12.2010 № 390-ФЗ (последняя редакция)
- 2) Указ Президента РФ «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» от 13.05.2017 № 208.
- 3) Канаки, В. В. Экономическая безопасность организации : учебное пособие : [16+] / В. В. Канаки, Л. В. Исик ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2021. – 116 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686246> (дата обращения: 05.02.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-2923-0. – Текст : электронный.
- 4) Ларионов, И. К. Экономическая безопасность личности, общества и государства (многоуровневый, воспроизводственный, глобальный, системный, стратегический и синергетический подходы) / И. К. Ларионов, М. А. Гуреева. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 480 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698356> (дата обращения: 05.02.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04809-8. – Текст : электронный.
- 5) Экономическая безопасность : учебник / В. Б. Мантусов, Н. Д. Эриашвили, Е. И. Кузнецова [и др.] ; под ред. В. Б. Мантусова, Н. Д. Эриашвили ; Российская таможенная академия. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2021. – 433 с. : схем., табл, ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682412> (дата обращения: 05.02.2023). – Библиогр. кн
– ISBN 978-5-238-03504-8. – Текст : электронный.
- 6) Основы экономической безопасности : учебное пособие / Н. Д. Эриашвили, О. В. Сараджева, С. Я. Лебедев [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2022. – 336 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690541> (дата обращения: 05.02.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03538-3. – Текст : электронный.

УДК 316.77

УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫМ СОЗНАНИЕМ С ПОМОЩЬЮ ПРОПАГАНДЫ

Гочияева Милана Казимовна

студентка 31 группы факультета экономики и управления

e-mail: gmilana957@gmail.com

Научный руководитель: Айдинова Диана Хаджи-Муратовна

к.э.н., доцент кафедры экономики и прикладной информатики

e-mail: diana.ajdinova@mail.ru

Карачаево-Черкесский государственный университет

имени У.Д. Алиева, г. Карачаевск, Россия

Аннотация: Актуальность статьи обусловлена, прежде всего, возрастающей ролью СМИ в развитии диалога между основными субъектами социального взаимодействия. Это способствует тому, что СМИ являются универсальным инструментом непрерывной многоуровневой коммуникации. СМИ выступают как средство давления на ценностные ориентации индивида и изменения его мировоззрения.

Ключевые слова: Пропаганда, СМИ, контроль разума, Искусственный интеллект, коммуникация.

Пропаганда - это тип коммуникации, искаженной или заведомо ложной информации, используемый для убеждения или воздействия на аудиторию для продвижения повестки дня [1].

Она используется в основном для влияния или убеждения аудитории и продвижения повестки дня, которая не может быть объективной и может выборочно представлять факты для стимулирования определенного синтеза или восприятия, или использовать подстрекательские формулировки.

Его можно найти во многих формах, включая рекламу, средства массовой информации, политические кампании и социальные сети. Цель пропаганды - убедить людей принять определенную точку зрения, идеологию или повестку дня [3].

Пропаганда работает, используя различные методы воздействия на эмоции и восприятие людей. Эти техники могут включать:

Повторение - повторение сообщения снова и снова, чтобы оно запомнилось людям.

Эмоциональная привлекательность — использование эмоционального языка и образов для создания сильного эмоционального отклика у аудитории.

Разжигание страха - использование страха, чтобы убедить людей действовать определенным образом.

Подножка - создание впечатления, что все что-то делают и вы тоже должны это делать.

Отзывы - использование одобрений от людей, которых уважают или которыми восхищаются, чтобы убедить людей предпринять определенные действия.

Ее можно разделить на белую, серую и черную пропаганду. Белая пропаганда - это представление более достоверной информации из официальных источников, обычно направленное на то, чтобы представить сам источник пропаганды в лучшем свете или подчеркнуть превосходство идеи или идеологии [4].

Серая пропаганда характеризуется тщательно подобранными утверждениями для воздействия на эмоции людей, а источник трудно определить или он скрыт, и в этом случае также трудно определить факт наличия пропаганды. В черной пропаганде источник скрыт, а информация распространяется неправильно [5].

Использование пропаганды может привести к распространению дезинформации, искажению фактов и манипулированию общественным мнением. Его также можно использовать для демонизации групп людей или стран, что ведет к предрассудкам и дискриминации.

В крайних случаях пропаганда может использоваться для подстрекательства к насилию и пропаганды войны.

Искусственный интеллект собирает информацию с гаджетов через запросы в поисковых системах, текстовые сообщения, телефонные разговоры и микрофоны, встроенные в телефоны и ноутбуки, и использует эту информацию в определенных целях, таких как безопасность, реклама и различные операции. Информация отсеивается, а самая свежая информация транслируется через видеомонтажное оборудование и проецируется на телевидение, радио и интернет, обновляя образ мира в реальном времени и влияя на общественное отношение и настроение [2].

Распространенные средства передачи пропагандистских сообщений включают просмотр исторических данных, книги, листовки, фильмы, радио, телевидение и плакаты.

Знаменитости могут влиять на мнение своих подписчиков и поведение при голосовании с помощью звездной силы. Они могут использовать свои платформы для поддержки или критики политических кандидатов и влиять на общественное мнение. Однако это также может привести к негативной реакции и скептицизму, если их поддержка будет воспринята как неискренняя или не отвечающая интересам общественности [6].

Долгое время правительство использовало массированную пропаганду для воздействия на общественное мнение в пользу или против того или иного дела. Он намеренно распространяется как правительством, так и СМИ, чтобы сформировать

общественное мнение в пользу конкретной программы правительства. В пропагандистской кампании обычно замешаны все ведущие СМИ.

Большинство людей, получают новости из основных средств массовой информации. Таким образом, они не получают реальной беспристрастной истории или фактов. Они верят всему, что им говорят наши основные средства массовой информации и наше правительство. А у правительства и СМИ есть программа по формированию общественного мнения определенным образом, например, поддержка будущей войны, будущего закона или плана на будущее.

В то время как пропаганда может использоваться в позитивных целях, таких как укрепление общественного здоровья или поощрение людей к участию в выборах, она также может использоваться в негативных целях, таких как распространение дезинформации или поощрение предрассудков и дискриминации.

Людям важно знать об использовании пропаганды и критически оценивать информацию, которую они получают, чтобы принимать обоснованные решения.

Список источников

1. В. Д. Губин, И.П. Меркулов, А.Л. Никифоров, Р.Г. Апресян, А.С. Панарин, В.В. Бычков, А.С. Карпенко, А. Л. Доброхотов, Л. М. Руткевич. Философия: Энциклопедический словарь / Под ред. А.А. Ивина.. - 978-5-8297 - Учебно-издательский центр "Гардарики" - Общество с ограниченной ответственностью Учебно-Издательский Центр. - (Москва: ГАРДАРИКИ), 2004—2006. — 1072 с. с. — ISBN 5-8297-0050-6.
2. Управление людьми по средствам массовой информации // phpBB URL: <https://ouk.h1n.ru/viewtopic.php?t=38>
3. Propaganda - How it works ? // Blurt.Blog URL: <https://blurt.blog/propaganda/@frk.world/propaganda-how-it-works>
4. Irina Lock, Ramona Ludolph. Organizational propaganda on the Internet: A systematic review (англ.) // Public Relations Inquiry. - 2020. - January (vol. 9, iss. 1). - P. 103–127. - ISSN 2046-1488 2046-147X, 2046-1488. - doi:10.1177/2046147X19870844
5. Inger L. Stole. Advertising America: Official Propaganda and the U.S. Promotional Industries, 1946–1950 (англ.) // Journalism & Communication Monographs. - 2021-03. - Vol. 23, iss. 1. - P. 4–63. - ISSN 2161-4342 1522-6379, 2161-4342. — doi:10.1177/1522637920983766
6. The Power of Pop Culture: A Closer Look at Its Impact on Politics // Country How URL: <https://countryhow.com/how-does-pop-culture-affect-politics/>

УДК 332.1

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ УГРОЗ В КАДРОВОЙ СФЕРЕ ООО «ТОПКИНСКИЙ ЦЕМЕНТ»

Жаткина Т. А.

Научный руководитель: Кузнецова Ю.А., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и управления

Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, филиал в г. Новокузнецке

Аннотация: В данной статье приведены мероприятия по преодолению угроз в кадровой сфере ООО «Топкинский цемент».

Ключевые слова: кадровая безопасность, кадровый риск, кадровая угроза, отдел кадров, кадровый аудит, эффективность, наставничество, адаптация.

Как было выявлено в результате проведения кадрового аудита, на предприятии существует упрощенная процедура отбора и найма персонала. В связи с этим предлагается создание программы отбора и найма новых сотрудников (рис. 1). Подбор работников будет

четким, ясным при использовании такой системы. А так же поможет экономить рабочее время и усилия и произвести сокращение затрат на подбор персонала. Результатом должно стать момент привлечения нужных сотрудников. А для этого процесс подбора должен быть открытым и ясным для соискателя. На следующем рисунке представлена рекомендуемая процедура процесса отбора персонала в ООО «Топкинский цемент».

На первом этапе кандидат на занятие должности должен подать резюме. Сотрудник отдела кадров, ответственный за прием и отбор работников, проводит отбор резюме по основным критериям. Например, для технологов: высшее образование или среднее специальное с опытом работы и опыт работы по специальности не менее 2 лет.

Следующий этап процедуры – предварительная отборочная беседа. Организация данной процедуры должна иметь следующий вид. Специалист отдела кадров, когда приходит кандидат на должность, должен провести предварительно беседу для того, что бы выяснить какой у соискателя уровень образования, оценить его внешний вид и явные личностные качества.

Затем соискатель идет на следующую ступень отбора: заполняет бланк заявления и отвечает на вопросы анкеты. Эта процедура очень важна, так как параллельно с решением вопроса отсева неподходящих соискателей, появляется возможность оценить круг определенных факторов, который нужно изучить на основе различных методов и источников, из которых можно почерпнуть данную информацию. А любое влияние на нее с целью изменения в анкете приводит к увольнению работника, как только это выяснится (это должно быть оговорено в анкете).

Этап собеседование проводится по подготовленной схеме, как и проведение деловой и ролевой игры с соискателями на должность. На собеседовании должны обязательно присутствовать специалисты, которые непосредственно связаны с данной должностью: начальник отдела кадров, работник отдела кадров, руководитель отдела, где будет работать сотрудник.

Следующий этап – это тестирование для разных категорий работников, их цель дать достоверную информацию о социально-психологическом состоянии человека.

В связи со спецификой работы отдел кадров должен устанавливать, в соответствии с законодательством, определенные требования, относящиеся к здоровью сотрудников: заполнение анкеты по теме вопроса здоровья, а так же предоставить данные медицинского осмотра. И только тогда процедура приема на работу заканчивается подписанием трудового контракта, между работодателем и соискателем.

Кроме того, по результатам проведенного аудита для повышения эффективности подбора персонала в ООО «Топкинский цемент» рекомендуется»:

- разработать Положение о политике предприятия в области подбора персонала;
- ежегодно составлять план по набору персонала;
- повысить квалификацию сотрудника отдела кадров, ответственного за подбор персонала в части овладение методами и инструментами деловой оценки персонала при отборе кандидатов;
 - внести изменения в работу с брендом работодателя, активнее использовать сайт предприятия, добавить информацию об особенностях корпоративной культуры, целевого образа сотрудника компании, список актуальных вакансий, а также предоставить возможность откликнуться своим резюме или подписаться на вакансии;
 - регулярно контролировать внедренные изменения.



Рисунок 1 – Рекомендуемая процедура процесса отбора персонала в ООО «Топкинский цемент»

Планируя свое развитие, предприятию необходимо стремиться привлекать молодых талантливых сотрудников и уже сегодня заботиться о тех, кто придет на работу через пять лет. Для этого уже сегодня необходимо планировать работу с учебными заведениями с целью обеспечения кадрового резерва.

Еще одним направлением кадровой работы является наставничество, которое заключается в индивидуально проводимой работе с молодыми специалистами и работниками. Это направление кадровой работы поможет ввести в режим и содержание работы, поделиться накопленным профессиональным опытом, а также повысить привлекательность профессии и предприятия в целом для молодых перспективных сотрудников.

Для улучшения качества работы на предприятии рекомендуется также разработать документационное обеспечение, регламентирующее и функционально закрепляющее процедуру системы адаптации персонала:

- Положение по программе адаптации;
- Положение о наставничестве.

Адаптация является одной из составляющих частей кадровой работы. Эта функция управления персоналом применима как к новым сотрудникам, нанимаемым извне, так и к сотрудникам, перемещаемым на новую должность в порядке внутренней ротации.

Становясь работником предприятия, новичок оказывается перед необходимостью принять организационные требования: режим труда и отдыха, положения, должностные инструкции, приказы, распоряжения и т. д. Он принимает также совокупность социально-экономических условий, предоставляемых ему предприятием. Он вынужден по-новому оценить свои взгляды, привычки, соотнести их с принятыми в коллективе правилами, нормами поведения и закрепленными традициями. Согласно данному направлению

кадровой работы все работники должны вводиться в компанию в соответствии с разработанной процедурой и независимо от их предлагаемого поста.

Реализация программы адаптации работника должна стать важной задачей менеджера по персоналу. Ее цель – содействие успеху работника на новом рабочем месте и соответственно эффективное включение нового работника в деятельность комбината.

Исходным положением является осознание необходимости включения предыдущего опыта и взглядов работника в систему норм и ценностей предприятия. Актуальность обусловлена возможностью потерять ценного работника вследствие несоответствия его ожиданий и реальности, неприятия им философии и ценностей комбината.

По истечении одного месяца работы нового сотрудника должен проводиться анализ адаптационного периода и принимается решение по оценке его эффективности. При необходимости вырабатывается комплекс мероприятий, позволяющий добиться лучших результатов в адаптации работника.

В результате плановой политики адаптации новые сотрудники раньше будут выходить на заданный уровень и начнут приносить прибыль компании, сократиться текучесть кадров и издержки на поиски нового персонала.

Совершенствование системы адаптации работников организации приведет к тому, что у работников будет сокращаться период вработываемости. Вследствие этого снизятся потери времени на начальном этапе работы.

Для внедрения и эффективного функционирования программы адаптации целесообразно разработать и внедрить ряд сопроводительных документов, а именно:

- адаптационный лист нового сотрудника;
- анкета адаптации работника;
- заключение о работе сотрудника в период испытательного срока;
- матрица адаптации

Ниже в таблице 1 также представлена матрица адаптации, включающая в себя необходимые действия на каждом этапе адаптационного периода с указанием ответственного лица за каждое действие.

Таблица 1

Матрица адаптации

До начала работы нового работника	
Действия	Ответственный
Подготовка рабочего места (шкаф, ключ, форма)	Наставник
Составление плана вхождения в должность (первый день, неделя)	Менеджер по персоналу
Назначить наставника	Директор
Подготовить комплект новичка (должностная инструкция, символический подарок)	Наставник, менеджер по персоналу
Проинформировать коллектив о новом работнике	Менеджер по персоналу, наставник
Вводный: первый день работника	
Действия	Ответственный
Оформление документов	Менеджер по персоналу
Ознакомительная беседа с новым сотрудником	Директор
Вручение комплекта новичка	Директор
Представление нового сотрудника коллегам, экскурсия по организации	Директор, наставник

Разъяснение новому сотруднику плана вхождения в должность	Наставник
Ознакомление и общая ориентация, первая неделя работы	
Действия	Ответственный
Предоставление корпоративной документации	Менеджер по персоналу
Вхождение в должность	
Действия	Ответственный
Ознакомление с целями организации, с процедурами и правилами	Наставник, директор
Установление отношений с коллегами	Наставник
Действенная адаптация	
Действия	Ответственный
Оценка эффективности нового работника	Наставник, менеджер по персоналу
Функционирование	
Действия	Ответственный
Работник начинает функционировать самостоятельно	Наставник
Завершение	
Действия	Ответственный
Напомнить руководителю о завершении испытательного срока нового сотрудника	Наставник
Предоставить сотруднику, наставнику, директору бланки для оценки	Директор
Заполнение оценочных форм	Сотрудник, наставник, директор
Обсуждение результатов	Директор, наставник
Принятие решения	Директор
Беседа с сотрудником	Директор, наставник

Кроме того, рекомендуется:

- закрепить функцию адаптации персонала, выполняемую кадровой службой, за конкретным специалистом;
- регулярно пересматривать и корректировать действующее Положение об адаптации;
- дифференцировать для руководителей, специалистов, рабочих содержание программы адаптации.

Таким образом, предполагается, что предложенные выше меры будут способствовать эффективному функционированию кадровой сферы, что в свою очередь снизит текучесть кадров и положительно повлияет на эффективность деятельности персонала и предприятия в целом, следовательно, снизит кадровые риски и значительно повысит уровень кадровой безопасности в ООО «Топкинский цемент».

Список источников

1. Атаев А.А. Управленческая деятельность: Практика и резервы организации / А.А. Атаев - М.: Экономика, 2012. – С. 340.
2. Виханский О.С, Наумов А.И. Менеджмент. Человек, стратегия, организация, процесс: Учебник для экономических специальностей вузов // О.С. Виханский, А.И. Наумов – М.: Изд-во МГУ, 2012. – С. 215.
3. Добровольская О.Г. Центр оценки: противоречия, опыт и ошибки // Кадровая служба и управление персоналом предприятия, 2014. – № 1. – С. 17 – 18.
4. Долинин А.Ю. Кадровый аудит: курс лекций / А.Ю. Долинин – Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2017. – С. 96.

5. Замбржицкая, Е. С. Кадровый потенциал в системе управления и анализа эффективности деятельности организации: монография / Е.С. Замбржицкая, Н.Е. Иванова, М.В. Павлухина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. – С. 29-57.

УДК 621

ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УГРОЗ В КАДРОВОЙ СФЕРЕ ООО «ТОПКИНСКИЙ ЦЕМЕНТ»

Жаткина Т. А., гр. БЭс-191.3

Кузнецова Ю.А. канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и управления
Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева,
филиал в г. Новокузнецке
acanaria2005@yandex.ru

Аннотация: В данной статье проведены диагностика и прогнозирование угроз в кадровой сфере ООО «Топкинский цемент».

Ключевые слова: кадровая сфера, кадровая безопасность, диагностика и прогнозирование, кадровый аудит, эффективность, адаптация.

«Топкинский цементный завод – это, прежде всего, люди. Благодаря их мастерству, самоотдаче и способности слаженно решать поставленные задачи, предприятие продолжает сохранять прочные позиции на рынке и обеспечивать потребителей продукцией стабильно высокого качества», – отметил в одном из интервью управляющий директор ООО «Топкинский цемент» Алексей Оспельников.

Эти слова подтверждает цель кадровой политики ООО «Топкинский цемент» – формирование высококвалифицированного, мотивированного к эффективному труду и профессиональному развитию кадрового потенциала, обеспечивающего эффективное решение текущих и перспективных задач компании.

На данном предприятии в своих работниках ценят:

- высокий профессионализм и образовательный уровень;
- ответственный подход к работе, ориентацию на результат;
- желание и способность к самостоятельной деятельности;
- инициативность, направленность на активный поиск решений;
- желание и способность к обучению и практическому использованию полученных знаний;
- способность к адаптации, психологическую устойчивость;
- приверженность корпоративным ценностям и традициям.

Сегодня на Топкинском цементном заводе трудятся более 1140 человек. В числе приоритетных направлений социальной политики завода – обеспечение безопасных условий труда, поддержка молодых специалистов, а также детей сотрудников. Активную работу на «Топкинском цементе» ведет Совет ветеранов. Представителям старшего поколения оказываются различного рода помощь.

Работники Топкинского завода принимают участие в различных спортивных турнирах и состязаниях. В течение года на предприятии проходит внутренняя спартакиада по девяти видам спорта.

Топкинский цементный завод активно сотрудничает с учебными заведениями, которые ведут подготовку студентов по профильным для предприятия специальностям, каждый год ребята проходят здесь производственную практику. Кроме того, работа по профессиональной ориентации проводится и со школьниками. Возможность пройти обучение в ВУЗах, готовящих специалистов для предприятий цементной отрасли, есть и у

работников завода: сотрудники, которые входят в резерв кадров предприятия, на условиях внутреннего конкурса получают высшее и второе высшее образование.

Работу по реализации образовательных программ, направленных на подготовку и переподготовку специалистов, а также повышение квалификации в области охраны труда, ведет Корпоративный учебный центр ООО «Топкинский цемент». Здесь заводчане могут получить смежную профессию – пройти обучение по 61 специальности и 14 программам дополнительного образования. Состав персонала и удельный вес отдельных категорий в общем числе работающих в таблице 1.

Таблица 1

Состав и структура персонала ООО «Топкинский цемент»

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение (+, -)	
				2020г./ 2019 г.	2021г./ 2020 г.
Среднесписочная численность, чел., в т.ч.	1149	1158	1150	9	-8
Руководители	115	117	116	2	-1
Специалисты	110	113	110	3	-3
Служащие	20	21	21	1	0
Рабочие	904	907	903	3	-4
Среднесписочная численность, %	100	100	100	0	0
Руководители	10,0	10,1	10,1	0,1	0
Специалисты	9,6	9,8	9,6	0,2	-0,2
Служащие	1,7	1,8	1,8	31	0
Рабочие	78,7	78,3	78,5	-0,4	0,2
Численность персонала по возрасту, чел.	1149	1158	1150	9	-8
до 30 лет	265	284	288	19	4
31 – 40 лет	313	328	345	15	17
41 – 50 лет	304	303	287	-1	-16
старше 50 лет	267	243	230	-24	-13
Удельный вес численности персонала по возрасту, %.	100	100	100	0	0
до 30 лет	23,1	24,5	25,0	1,4	0,5
31 – 40 лет	27,2	28,3	30,0	1,1	1,7
41 – 50 лет	26,5	26,2	25,0	-0,3	-1,2
старше 50 лет	23,2	21,0	20,0	-2,2	-1
численность персонала по уровню образования, чел.	1149	1158	1150	9	-8
высшее	245	247	255	2	8
среднее профессиональное	676	702	699	26	-3
среднее	228	209	196	-19	-13
Численность персонала по уровню образования, %	100	100	100	0	0
высшее	21,4	21,4	22,2	0	0,8
среднее профессиональное	58,8	60,6	60,8	1,8	0,2
среднее	19,8	18,0	17,0	-1,8	-1

Большую часть в структуре составляют рабочие (78,5%), руководители и специалисты составили соответственно 10,1% и 9,6%. Структура персонала за анализируемый период практически не изменилась.

Анализ персонала по возрастному составу показал, что в его структуре приблизительно равные доли имеют каждая из представленных возрастных групп, хотя следует отметить некоторое преобладание работников в возрасте от 31 до 40 лет, их удельный вес составил в 2021 году 30%. Доля старшей возрастной группы работников в возрасте старше 50 лет на предприятии 20%. Следует отметить также некоторое увеличение за анализируемый период доли самых молодых работников в возрасте до 30 лет, что говорит об определенном омоложении коллектива и положительно характеризует кадровую политику завода.

Анализ численности персонала по уровню образования показывает, что за анализируемый период увеличилась доля работников, имеющих высшее образование на 0,8%, кроме того удельный вес работников имеющих среднее профессиональное образование также вырос на 2%. Соответственно, доля работников, имеющих только среднее образование сократилось. Приведенная динамика свидетельствует о повышении уровня образования работников данного предприятия.

Для составления более полной характеристики трудовых ресурсов, целесообразно рассчитать некоторые показатели движения рабочей силы и проанализировать их динамику. Выполним данный анализ и проследим динамику движения работников, представив все полученные результаты в таблице 2.

Таблица 2

Абсолютные и относительные показатели движения персонала

Показатели	Обозначение и порядок расчета	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Абсолютные показатели (чел.)				
1. Списочная численность работников на начало года	$R_{н.г.}$	1142	1156	1160
2. Численность работников, принятых за период	$R_{пр}$	220	216	154
3. Численность работников, выбывших за период — всего	$R_{выб}$	206	212	174
- из них по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины	$R_{выб\ с.ж.}$	198	208	170
4. Списочная численность на конец года	$R_{к.г.} = R_{н.г.} + R_{пр.} - R_{выб}$	1156	1160	1140
5. Среднесписочная численность	$R_{ср.} = (R_{н.г.} + R_{к.г.}) / 2$	1149	1158	1150
6. Постоянная численность	$R_{пост.} = R_{н.г.} - R_{выб.}$	936	944	986
Относительные показатели				
7. Коэффициент оборота по приему	$K_{пр} = R_{пр} / R_{ср.}$	0,19	0,19	0,13
8. Коэффициент выбытия	$K_{выб.} = R_{выб.} / R_{ср.}$	0,18	0,18	0,15
9. Коэффициент текучести кадров	$K_{тек.} = R_{выб.с.ж.} / R_{ср.}$	0,17	0,18	0,15
10. Коэффициент постоянства кадров	$K_{пост.} = R_{пост.} / R_{ср.}$	0,81	0,82	0,86

Из таблицы 2 видно, что текучесть кадров на предприятии имеет довольно высокое значение, однако за анализируемый период она сократилась на 2%.

Количество принятых работников сократилось, особенно в 2021 году, а количество выбывших в 2020 году увеличилось, а затем снизилось до 174 человек. Показателем,

характеризующим уровень оплаты труда, является средняя заработная плата. Ее изменения влияют на расход фонда зарплаты, на себестоимость продукции.

Таблица 3

Показатели производительности труда и заработной платы в ООО «Топкинский цемент»

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Абсолютное изменение, тыс. руб.	Темп роста, %
1. Выручка от реализации, тыс. руб.	8333620	9553200	9436440	1102820	113,23
2. Среднесписочная численность, чел.	1149	1158	1150	1	100,09
3. Производительность труда, тыс. руб. /чел.	7252,93	8249,74	8205,60	952,67	113,13
4. Средняя заработная плата 1 работника, руб.	43955	44955	49729	5774	113,14

Выработка на одного рабочего в стоимостном выражении за анализируемый период выросла на 952,67 тыс. руб./чел. Среднемесячная заработная плата выросла на 5 774 руб. и составила в 2021 году 49 729 руб., Эта величина выше средней по отрасли в регионе, которая составила в прошлом году 40818 руб.

Рост производительности труда работников предприятия обусловлен, в первую очередь, внедрением на предприятии нового оборудования и с другой стороны – повышением квалификации рабочих.

Положительным фактором является то, что темпы роста средней заработной платы практически равны темпам роста производительности труда. Это говорит о практически идеальном соотношении роста заработной платы и роста производительности труда, что свидетельствует о рациональном использовании трудовых ресурсов и эффективной кадровой политике.

Обеспеченность организации трудовыми ресурсами определяется путем сравнения фактического количества работников с плановой потребностью (табл. 4).

Таблица 4

Обеспеченность ООО «Топкинский цемент» трудовыми ресурсами

Категория работников	Численность, чел.		Обеспеченность трудоыми ресурсами, %
	плановая	фактическая	
Среднесписочная численность работников, всего	1170	1150	98,3
В том числе по категориям занятым:			
Руководители	117	116	99,1
Специалисты	112	110	98,2
Служащие	21	21	100
Рабочие	920	903	98,2

По данным табл. 4 можно сделать вывод, что предприятие в целом обеспечено персоналом на 98,3%. План по рабочему персоналу невыполнен на 1,8 %, то же самое отмечается и по категории специалистов. Фактическая численность служащих соответствует плановой. План руководящего состава выполнен на 99,1%.

Далее проведем аудит, который заключается в общей диагностике состояния кадровой работы и выступает своего рода методом мониторинга кадровой безопасности. Аудит начинается с уточнения цели.

Цель проведения внутреннего аудита в ООО «Топкинский цемент» – анализ существующей на предприятии кадровой работы и определение сфер ее улучшения.

В таблице 5 представлены результаты проведенного внутреннего аудита кадровой работы.

Таблица 5

Результаты аудита

Составляющие элементы проверки	Состояние	Примечания
Наличие и соблюдение локальных нормативных актов предприятия и трудового законодательства		
Положение о подборе кандидатов на вакантные должности	+	
Положение о политике предприятия в области подбора персонала	-	
Наличие должностных инструкций, правил внутреннего трудового распорядка	+	
соответствие общей направленности системы подбора и отбора персонала требованиям законодательства;	соответствует	
соответствие процесса подбора персонала требованиям законодательства и локальным актам организации	соответствует	
наличие дискриминации при принятии решений о найме работников (по полу, возрасту, национальному признаку, принципу «своих» и т.д.)	отсутствует	
Наличие положения и программы об адаптации	+/-	«Положению об адаптации персонала» в большей мере носит формальный характер и не пересматривается и не корректируется на регулярной основе, Не содержит перечень основных адаптационных мероприятий
Наличие информационно-справочной информации об организации, ее корпоративных ценностях, политике в области управления персоналом	+	
Аудит планирования трудовых ресурсов		
Подбор персонала строится на основе плана набора, учетом отраслевой специфики, стратегии развития предприятия	+ + +	
План подбора на год	отсутствует	
Анализ правильности оформления трудовых отношений		
правильность заполнения документов	+	

информирование кандидатов при приеме на работу о предстоящей работе и организации в целом	+	
Аудит оценочных процедур, методов и инструментов оценки кандидатов		
игнорирование личных качеств кандидатов, а привить необходимые мотивы и энтузиазм невозможно, т.к. нельзя научить человека новой карте ценностей, нельзя изменить его темперамент	да	оценка кандидата является субъективной и не точной
отсутствие оценки возможностей, навыков и умений кандидата, необходимые преодолевать сложности в работе	да	оценка кандидата является субъективной и не точной
нет четких критериев оценки должности.	да	
Аудит кадрового обеспечения		
уровень квалификации специалистов, занимающихся подбором: <ul style="list-style-type: none"> • знание основ маркетинга персонала, разработки и реализации стратегии привлечения персонала; • умение рассчитывать численность персонала в соответствии со стратегическими планами организации; • знание основ разработки и внедрения требований к должностям, критериев отбора и расстановки персонала; • знание процедуры приема персонала в соответствии с трудовым кодексом РФ; • владение навыками оформления сопровождающей документации; • владение методами и инструментами деловой оценки персонала при отборе 	Соответствует	
	т	
	+	
	+	
	+	
	+	
	+	
	частично	
Аудит материально-технического обеспечения		
Наличие методических материалов, тестов, анкет, а также оборудования и программного обеспечения для осуществления рекрутинга	частично	Имеющиеся анкеты для кандидатов, не могут дать достоверной информации социально - психологическом состоянии человека.
Анализ источников поиска персонала		
Работные сайты, СМИ, площадки размещения объявлений, социальные сети интернет	Не в полной мере	сайт компании не используется
Анализ процесса адаптации персонала		
Доля увольнений новых сотрудников по причинам, связанным с организацией процесса адаптации		Из числа уволенных в 2021 году (170 чел), 30 чел. были новыми сотрудниками, которые не смогли адаптироваться (18%)

Соотношение коэффициентов текучести новых сотрудников и работников со стажем		0,03/0,12=0,25
Трудовая мотивация и развитие персонала		
использование полученных профессиональных знаний на рабочем месте	+	
желание повышать квалификацию	+	
наличие трудовой мотивации	+	
достаточность средств в организации для поддержания высокого мотивационного уровня к труду	+	
Бренд работодателя		
В описании преимуществ компании - фокус на клиента, не соискателя, нет информации об особенностях корпоративной культуры, целевого образа сотрудника, нет списка актуальных вакансий, нет возможности откликнуться своим резюме, нет возможности подписаться на вакансии		

Подбором персонала в ООО «Топкинский цемент» занимается отдел кадров, который входит в службу управления персоналом возглавляемую заместителем директора по управлению персоналом. Основной целью службы является привлечение и сохранения персонала.

Разработанная программа в 2019 г. привлечения и сохранения персонала сегодня дает положительный результат. Она включает в себя такие направления как:

- формирование системы непрерывного образования;
- целевое обучение;
- формирование и сохранения кадрового резерва;
- пенсионная программа;
- профилактика здорового образа жизни среди работников предприятия;
- мотивация персонала.

Однако в кадровой работе было выявлено ряд недостатков, которые могут составлять определенные угрозы в кадровой сфере.

Проведенный аудит кадровой работы на предприятии выявил следующие недостатки:

1. Алгоритм отбора протекает по следующим этапам: анализ резюме и анкеты; структурированное интервью; собеседование; решение о найме. Данная система является малоэффективной, так как ее этапы слишком просты и отсутствует оценка уровня знаний и мотивов и личных особенностей кандидатов, с которыми нужно работать в рамках мотивации. Это является угрозой, так как от этого зависит, сможем ли мотивировать сотрудников, привлекать их к обучению и выстроить сплоченный и лояльный коллектив.

2. Допущение ошибок при подборе и отборе персонала:

- игнорирование личных качеств кандидатов, а привить необходимые мотивы и энтузиазм невозможно, т.к. нельзя научить человека новой карте ценностей, нельзя изменить его темперамент;
- отсутствие оценки возможностей, навыков и умений кандидата, необходимые преодолевать сложности в работе.

3. В организации отсутствует модель компетенций, следовательно, нет и профили компетенций, четких критериев оценки должности. А это ведет к тому, что оценка кандидата является субъективной и не точной. Имеющиеся анкеты кандидатов, которые, соответственно, заполняют сами кандидаты, естественным образом не могут дать

достоверной информации социально-психологическом состоянии человека, кроме как опыта работы и хобби.

Следует отметить, что если в организации не выстроена четкая и грамотная система найма персонала, то и другие системы управления персоналом становятся неэффективными. Тем самым, могут появиться риски приема на работу неквалифицированного сотрудника, а также внутриорганизационные конфликты, если его индивидуальные характеристики не соответствуют занимаемой должности.

4. В кадровой службе предприятия на данный момент отсутствует специалист, в функции которого входит адаптация принятых работников, Программа адаптации персонала является частью «Положения об адаптации» и содержит перечень основных адаптационных мероприятий, однако данная программа не дифференцирована для руководителей и специалистов, рабочего персонала, а также адаптации персонала при переводе на новую должность.

5. На сегодняшний день в рассматриваемой организации отсутствует разработанная технология адаптации персонала, работники не удовлетворены организацией процесса адаптации, что приводит к снижению уровня производительности их труда и высокой текучести персонала.

Обобщим эти и ранее приведенные данные, для чего целесообразно сформулировать слабые и сильные стороны кадровой сферы на предприятии, а также проанализировать возможности и угрозы, а уже затем определиться с рекомендациями. Для этой цели используем такой инструмент стратегического планирования как метод SWOT, благодаря которому осуществляется анализ факторов внешней и внутренней среды. В таблице 6 представлены результаты SWOT-анализа кадровой сферы ООО «Топкинский цемент»

Таблица 6

Результаты SWOT-анализа кадровой сферы ООО «Топкинский цемент»

Наименование характеристик анализа	
<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
Высокий уровень компетенции руководителей	Отсутствие Положения о политике предприятия в области подбора и отбора персонала
Благоприятный имидж предприятия	
Отлаженные коммуникации во взаимодействии между подразделениями	Высокая текучесть кадров, высокая доля среди уволенных новых работников
Общая направленность системы управления персоналом осуществляется в соответствии с требованиями законодательства и локальными актами предприятия	Малоэффективная система отбора персонала. Отсутствуют четкие критерии оценки кандидатов. Оценка кандидатов чаще всего является субъективной и не точной. Имеющиеся анкеты не дают достаточной информации социально-психологического состояния кандидата
Подбор персонала строится на основе плана набора с учетом отраслевой специфики и стратегии развития предприятия	Недостаточный уровень квалификации специалиста, занимающегося подбором персонала, поскольку не владеет современными методами и инструментами деловой оценки персонала при его отборе.
Наличие сайта компании	
Достаточность средств в организации для поддержания высокого мотивационного уровня к труду и развития персонала	Отсутствует разработанная технология адаптации персонала, работники не удовлетворены организацией процесса адаптации

	Отсутствует специалист, в функции которого входит адаптация принятых работников
<i>Возможности</i>	<i>Угрозы</i>
Сотрудничество с профильными учебными заведениями	Дефицит работников необходимой квалификации на рынке труда, готовых немедленно приступить к работе
Применение новых технологий и источников поиска и привлечения сотрудников	Ограниченность специалистов и рабочих по требуемому профилю на рынке труда
Повышение квалификации менеджера по персоналу, занимающегося подбором и отбором персонала	Миграция трудового персонала в другие организации
Оптимизация информационно-аналитического обеспечения учета кадровых документов	Конкуренция среди работодателей

Таким образом, полученные результаты свидетельствует о необходимости повышения кадровой безопасности путем совершенствования кадровой работы на предприятии.

Список источников

1. Кузнецова Н. В. Аудит кадровой документации: учеб. пособие / Н. В. Кузнецова; Байкальский гос. ун-т экон. и права. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2019. – С. 288.
2. Романцова О. Н. Персонал как главный ресурс любой организации / О. Н. Романцова // Молодой ученый. 2020. № 18 (308). С. 135–138. – URL: <https://moluch.ru/archive/308/69450/>
3. Старцева, Н. Н. Аудит и контроллинг персонала: практикум/ Н.Н. Старцева. – Екатеринбург : УрГУПС, 2016. – 250 с.
4. Тимофеева, А. Ю. Факторы угроз кадровой безопасности организации // Вестник ВолГУ. Серия 3: Экономика. Экология, 2017. № 1 (38). С. 88–96.
5. Фурсов, В. А., Лазарева, Н. В., Куш, Е. Н., Аветова, К. Г. Кадровая безопасность предприятия : подходы, диагностика, направления совершенствования // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 4-2. С. 270–276. – URL: <http://vael.ru/ru/article/view?id=1083>

УДК 001

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ИННОВАЦИЙ

Казанцев М.А.,

студент 2 курса,

напр. «Управление качеством продукции,

процессов и услуг (по отраслям)»,

Филиал КузГТУ

Научный руководитель: Мезенин К. Л., старший преподаватель

филиал КузГТУ, г. Новокузнецк

Аннотация: в статье рассматриваются новые направления современной науки. Объект исследования – тренды развития науки и инновации. Предметы исследования – синтетическая биология, бионика, нутригенетика, меметика. Целью исследования является

акцентирование внимания на новых и свежих разработках учёных, которые в будущем, возможно, будут использованы для человека. Анализируя ограничения научно-технологического развития в России, возникающие под санкционным давлением западных стран мы видим создание новых трендов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, AR и VR-реальность, прогресс в Web3, летающие машины и такси, Passkeys - будущее без паролей

Какие технологические тренды нас ждут в 2023 году?

1. Искусственный интеллект

Онлайн шоппинг — это будет в тренде 2023 году. А использование искусственного интеллекта при оплате и получении товаров и услуг облегчит этот процесс.

2. AR и VR-реальность

Технология будущих AR и VR реальности будет продолжать развиваться. Например, консалтинговый гигант Accenture уже создал метавселенную Nth Floor. В виртуальном офисе Accenture, полном прототипе настоящего, сотрудники, в том числе и новички, могут выполнять задачи, связанные с персоналом, без необходимости пр3.

3. Прогресс в Web3

Технология блокчейн также значительно продвинется в 2023 году. Тренд - на децентрализацию хранилищ данных и их зашифровкой с помощью блокчейна. Так можно будет гарантировать не только увеличение уровня безопасности при хранении данных, но внедрение новых способов доступа к ней и анализа. Присутствовать в офисе физически.

4. Летающие машины и такси

Это уже не сценарий фантастического фильма, а реальность 2023. Так называемые eVTOLs - электрические летательные аппараты с вертикальным взлётом и посадкой. По задумке, летать будет так же просто, как ездить по дороге на авто, а значит, трудное и длительное обучение и лицензия пилота не понадобятся, к тому же такие поездки сократят время в пути. Первое летающее такси обещают запустить в Японии.

5. Passkeys - будущее без паролей

Встроенное в браузер и ОС смартфонов расширение, которое даёт доступ к данным без использования пароля. Работает эта так: уникальный ключ генерируется на устройстве пользователя и отправляется на веб-сайт для авторизации с помощью фингерпринтинга или систему сканирования лица вместо пароля.

5 новых направлений современной науки

1. Синтетическая биология

Одно из новых направлений генной инженерии. Главная идея – сконструировать новые геномы и соответствующие им живые организмы, которые либо никогда не существовали в природе, либо погибли, не выдержав эволюционной конкуренции с живущими ныне на Земле.

2. Бионика

Бионика черпает вдохновение в мире живой природы — в биологических процессах, физиологии организмов, их поведении. Именно природа подкидывает ученым идеи для новых продуктов. Сегодня бионика играет важную роль в развитии медицины будущего: ученые сочетают биологические и искусственные материалы, превращая их в полноценные органы.

3. Нутригеномика

Нутригеномика — наука о том, как продукты питания взаимодействуют с нашим организмом. Нутригенетика изучает гены ответственные за метаболизм и усвояемость пищи. Различия людей определяются небольшими отличиями в ДНК, и это явление называют полиморфизм. Благодаря ему каждый человек уникален, и его организм усваивает пищу по-своему. Один хорошо перерабатывает жирную пищу или, например, углеводы, другой - намного хуже.

4. Меметика

Любой из нас при рождении, получает гены и мемы. Гены – то, что нам всем известно и понятно. Мемы - своеобразное хранилище культурных кодов, как в компьютерных чипах. Само слово «меметика» не случайно созвучно известному нам термину «генетика», поскольку оно говорит о передаче информации, только не биологической, а культурологической.

5. Нейроэкономика

Наука о том, как «мозг принимает решения». Борьба производителей за кошельки покупателей становится все более научно обоснованной. Теперь на стадии разработки продукта к работе привлекаются не только психологи, но и нейрофизиологи. Они снимают и анализируют показатели активности мозга потенциальных покупателей. И уже не так важно, что говорит сам человек. Ведь ключевую роль играют процессы, которые происходят в его подсознании.

У России в 2023 году проблемы в науке и инновациях из-за санкций. Большинство стран от России отвернулись, но несмотря на это Россия пошла вперед и создала много трендов.

1.О борьбе с бедностью

Одна из важнейших задач - борьба с бедностью, несмотря на санкции и внешнее давление. И на этом пути есть успехи - в третьем квартале уровень бедности снизился до 10,5 процента. "Доходы наименее обеспеченной части населения также подросли на 27,8 процента в номинале", - сообщил Путин.

2.О льготной ипотеке

В этом году получили поддержку и механизмы льготной и семейной ипотеки. Так, в рамках обеих программ выданы кредиты на 1,7 триллиона рублей. "В результате сотни тысяч российских семей улучшили свои жилищные условия, а стройка как отрасль стала одним из драйверов российской экономики - плюс 5,8 процента за десять месяцев", - сообщил президент.

3.О развитии новых регионов

Новые регионы России станут единым целым со всей страной, заявил Путин. "Хочу отметить еще одну задачу, которая сейчас имеет первостепенное значение: имею в виду обеспечение безопасности, восстановление мирной жизни в Луганской, Донецкой республиках, Запорожской и Херсонской областях.

4.О санкциях Запада

Несмотря на санкции, за девять месяцев этого года поставки основных товаров из России в страны ЕС выросли в полтора раза, сообщил президент. "Совокупный российский экспорт увеличился на 42 процента, а профицит торговли - в нашу пользу - в 2,3 раза, до 138 миллиардов долларов", - сказал Путин. То есть Евросоюз продолжает потреблять российские товары и услуги, а обратные потоки сдерживает. "Ситуация таких дисбалансов не может продолжаться бесконечно", - заявил Путин.

5.О технологическом суверенитете

Еще задачи - укрепление технологического суверенитета и опережающий рост обрабатывающей промышленности. Ведь санкционные ограничения поставили перед Россией много непростых задач: возникли проблемы с комплектующими, дефицит технологических решений, была нарушена привычная логистика. "Это открывает новые возможности, является стимулом к построению экономики, обладающей полным, а не частичным технологическим, производственным, кадровым и научным суверенитетом", - считает Путин.

Список источников

1. <https://rg.ru/2022/12/15/strategiia-prosta-kachestvo-zhizni-kazhdogo.html>
2. <https://dzen.ru/a/X2BMTosPI0LIgkz7>
3. <https://dzen.ru/a/Y44WbNUfcECdbDdZ>

ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВАЯ ЭПОХА И ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Коваль Олеся Николаевна
студентка специальности «Прикладная информатика в экономике»,
ПИБ-221.3, 1 курс
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке
olesakoval@yandex.ru

Евсина Татьяна Алексеевна,
старший преподаватель кафедры экономики и управления
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке
evsinata@kuzstu-nf.ru

Аннотация: в статье рассматриваются особенности развития информационно-цифровой эпохи, уделяется внимание феномену растущей цифровизации общества. Определяется роль цифровых технологий и возможностей в развитии гражданского общества. Кроме того, делается акцент на угрозах развития цифровой реальности на безопасность общества и конфиденциальность информации.

Ключевые слова: информационно-цифровая эпоха (пространство, реальность), Российская Федерация, гражданское общество

Информационно-цифровая эпоха является результатом преобразования традиционных видов экономической деятельности, продуктов и услуг в цифровую форму. Информационно-цифровая эпоха основана на распространение Интернета и поддерживается электронными средствами.

В настоящее время цифровое пространство преодолело ограничения традиционной экономики и общества во всех возможных аспектах: коммуникации, производство, политика, торговля.

Информационно-цифровая эпоха характеризуется следующими особенностями:

1. Большое количество информации. С появлением интернета и цифровых технологий, количество информации, которая находится в поле зрения человека значительно увеличилось.

2. Быстрота передачи информации. С помощью интернета и других цифровых технологий информация передается быстрее, чем когда-либо раньше.

3. Большое количество данных. С развитием технологий накопления и обработки данных, мы имеем доступ к большому количеству информации, которую можно использовать для принятия решений.

4. Цифровые технологии. В информационно-цифровой эпохе используются различные цифровые технологии, такие как компьютеры, мобильные устройства и интернет.

5. Изменение способа общения. С развитием социальных сетей и других цифровых платформ, способы общения и социальных взаимодействий изменились.

6. Глобализация. Информационно-цифровая эпоха привела к глобализации, что означает, что можно быстро и легко связываться с людьми и компаниями по всему миру [2].

Растущая цифровизация является вызовом для современного человека; она дает ему доступ к большим массивам знаний, однако взамен требует определенного уровня информационной культуры и технических навыков [3].

В современном мире информационных технологий и цифровых технологий гражданское общество играет все более важную роль. Интернет, социальные сети, мобильные приложения и другие инструменты позволяют людям быстро и эффективно обмениваться информацией, организовывать массовые акции и выражать свое мнение. Однако с развитием информационно-цифровой эпохи возникают и новые вызовы, которые могут негативно сказаться на гражданском обществе.

Один из главных вызовов – это проблема фейковых новостей и дезинформации. Современные технологии позволяют создавать и распространять ложную информацию, которая может повлиять на общественное мнение и даже на результаты выборов. Для борьбы с этой проблемой необходимо развивать критическое мышление у граждан и улучшать качество журналистики.

Еще один вызов – это угроза приватности и безопасности в интернете. Сбор и использование персональных данных пользователей может стать инструментом для контроля за обществом и нарушения прав граждан. Для защиты своих прав необходимо использовать надежные сервисы и программы, а также поддерживать законодательство, которое защищает приватность и безопасность в интернете.

Однако информационно-цифровая эпоха также предоставляет новые возможности для развития гражданского общества. Так, благодаря интернету и социальным сетям можно быстро организовывать массовые акции, проводить онлайн-голосования и обсуждения, а также получать доступ к информации о деятельности правительства и других организаций. Эти возможности позволяют гражданам быть более активными и влиятельными в политической жизни своей страны [1].

Распространение интернет-коммуникаций создает новые направления возможностей для публичной власти в налаживании взаимодействия с гражданским обществом. Оно позволяет власти формировать виртуальные дискуссионные площадки для обсуждения значимых вопросов, информировать население и мобилизовать его на решение проблем. Государственные структуры активно включились в цифровую среду посредством создания электронного правительства, призванного восполнить пробелы представительной демократии, наделить гражданское общество переговорным потенциалом и оказывать влияние на политическую повестку, будучи информированным о положении дел в управлении.

Необходимо отметить новое направление в информационно-цифровой эпохе – развитие искусственного интеллекта. Искусственный интеллект (ИИ) имеет огромный потенциал для решения проблем гражданского общества. Например, искусственный интеллект может использоваться для борьбы с фейковыми новостями и дезинформацией, анализируя большие объемы данных и определяя источники ложной информации. ИИ также может помочь в повышении качества журналистики, автоматически проверяя факты и достоверность публикуемой информации. Это может сделать процесс проверки информации более быстрым и эффективным. Кроме того, ИИ может использоваться для повышения безопасности в интернете, например, защищая от кибератак и определяя уязвимости в системах безопасности.

Наконец, ИИ может быть использован для улучшения экономической ситуации в стране, например, путем оптимизации производства и распределения ресурсов. Однако, необходимо учитывать потенциальные негативные последствия использования ИИ, такие как потеря рабочих мест и нарушение приватности. Поэтому важно разрабатывать этические стандарты использования ИИ и обеспечивать контроль за его применением.

Таким образом, информационно-цифровая эпоха представляет как вызовы, так и возможности для гражданского общества. Чтобы использовать эти возможности на пользу общества, необходимо развивать критическое мышление, защищать свои права на приватность и безопасность в интернете, а также использовать новые инструменты для организации массовых акций и выражения своего мнения.

Список литературы

1. Гребняк О.В. Парадокс информационной безопасности в цифровую эпоху // Знание. Понимание. Умение. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/paradoks-informatsionnoy-bezopasnosti-v-tsifrovuyu-epohu> (дата обращения: 15.03.2023).
2. Петросян Л.Г. Современные подходы к пониманию цифровых трансформаций // Инновации и инвестиции. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-ponimaniyu-tsifrovyyh-transformatsiy> (дата обращения: 15.03.2023).
3. Туманова А.С., Сафонов А.А. Гражданское общество в информационно-цифровую эпоху // Мир России. Социология. Этнология. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/grazhdanskoe-obschestvo-v-informatsionno-tsifrovuyu-epohu-problemy-transformatsii-i-adaptatsii> (дата обращения: 15.03.2023).

УДК 007.51

СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ РОССИИ

Коваль Олеся Николаевна, студентка специальности «Прикладная информатика в экономике», ПИБ-221.3, 1 курс

Ионина Анна Валерьевна, к.т.н., заведующий кафедрой ТДиИТ
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева» в г. Новокузнецке, olesakoval@yandex.ru

Аннотация: В настоящее время все чаще в образовании стали использоваться инновации. Это обусловлено развитием современных технологий, которые позволяют внедрять в образование различные инновационные методы, которые в свою очередь позволяют улучшить качество образования. Цель нашего исследования: изучить современные инновации в образовании России.

Ключевые слова: инновации в образовании, Россия, школа, университет, современные технологии.

Инновации в сфере образования в настоящее время являются значимыми нововведениями, цель которых улучшить качество образовательного процесса и методы преподавания в образовательных организациях. Дух инновационного образования заключается в открытости к решению проблем современного образования и улучшению современных методов получения знаний. Инновации в образовании тесно связаны с инновационными стратегиями обучения и цифровыми технологиями.

В большинстве отраслей катализатором изменений являются инновации. Инновации в образовании чаще всего внедряются тогда, когда были выявлены определённые проблемы и разработаны новые инновационные методы их решения. Инновационное образование помогает подготовить учащихся к будущему, предоставляя им возможность развивать навыки креативности, адаптивности и устойчивость. В современном мире требования к специалисту и к его образованию постоянно трансформируются. Принимая данную позицию, можно согласиться с тем, что важная способность современного человека адаптироваться к новым условиям и постоянно обучаться. На основе этого одной из главных задач образовательного процесса является научить школьника адаптироваться к новым условиям и учиться самостоятельно, получая знания классическими методами, используя учебные пособия и с помощью современных цифровых устройств. Можно использовать инновации в образовании для улучшения успеваемости учащихся по школьными предметам, включая в учебный процесс цифровые устройства и инновационные методы обучения, а также для развития «мягких» и «твёрдых» навыков, которые понадобятся учащимся для достижения успеха в дальнейшем обучении и построение карьеры.

За последнее десятилетие в сфере образования произошли значительные изменения. Сегодня большинство школ и университетов используют цифровые технологии в классах. Внедряя подобные технологии в модель образования, учебные заведения стремятся улучшить процессы преподавания и обучения в школах и университетах. Причина, по которой инновациям придается такое большое значение, заключается в том, что современный образовательный процесс направлен на поощрение у учащихся нестандартных решений, развития навыка анализа и оценки, способности выдвигать новые идеи в ходе обучения. Для того, чтобы дать учащимся возможность сделать это, необходимы учебные пособия, которые будут мотивировать на дальнейшее обучение, которые сделают обучение интересным для учащихся. В настоящее время внедряются инновационные методы, чтобы помочь учащимся преуспеть в достижении образовательных целей.

Рассмотрим основные образовательные инновации, которые на данный момент используются в России. Важно отметить, что подобное использование является не повсеместным! Большинство инновационных технологий имеют определенные проблемы с внедрениями, связанными с их дороговизной и возможностями учебного учреждения. Однако, тем не менее, они существуют и могут быть успешно применены.

1. Подход «перевернутого класса».

Перевернутый класс означает модель обучения, при которой учащиеся изучают учебные материалы дома и выполняют практические задания в классе. Используя перевернутый подход, учителя стремятся сделать процесс обучения более увлекательным. Цель состоит в том, чтобы поддерживать активность учащихся в классе, вовлекая их в углубленные обсуждения на занятиях. Новые темы учащиеся изучают дома с помощью учебного видеоматериала и дополнительных источников обучения. При этом в классе не тратится время на просмотр учебной темы, а обучение происходит с применением практических методов, например, решение задач, групповых дискуссий, практических заданий и т. д.

Этот метод делает упор на то, чтобы учащиеся были вовлечены в занятия в классе. И для этого учителя используют различные средства, такие как дополненная реальность, интерактивные электронные книги, проводят викторины, дают групповые задания[1]. Классы становятся местом для интерактивного обучения, где учащиеся могут применять концепции, которые они изучили ранее самостоятельно. Это дает учащимся возможность учиться самостоятельно дома, а расширять свои практические знания и навыки в классе.

2. Аудиокниги и программы для диктовки.

Аудиокниги позволяют учащимся слушать учебный материал по изучаемой теме. Учащиеся, которые имеют проблемы со зрением, могут изучать учебный материал аудиально. Аудиокниги помогают улучшить словарный запас и обеспечивают сенсорный опыт, помогая учащимся запоминать информацию на слух.

Программное обеспечение для диктовки также является полезным инструментом для обучения. Многие учащиеся с ограниченными физическими возможностями используют программное обеспечение для диктовки в процессе выполнения домашнего задания. Это вспомогательное программное обеспечение помогает обеспечить персонализированный опыт обучения.

3. Библиотеки цифрового контента.

Библиотека цифрового контента – это виртуальная библиотека, состоящая из интерактивных обучающих материалов, таких как обучающие видео, аудиокниги, материалы для чтения, практические задания и т.д. С помощью подобных библиотек можно проводить различные интерактивные уроки, а также дополнительные материалы могут помочь учащимся лучше понять изучаемую тему. В них обычно можно найти учебные ресурсы по различным предметам, таким как математика, естественные науки, языки и т.д.

Библиотека цифрового контента может содержать тысячи обучающих материалов, предлагая учащимся широкий спектр ресурсов для расширения своих знаний. Учебные

материалы, доступные в этих библиотеках, обычно содержат интерактивный и мультимедийный контент, чтобы повысить вовлеченность учащихся и помочь им запомнить информацию [3].

Образовательные учреждения могут использовать эти цифровые библиотеки контента как часть модулей в предметных уроках, чтобы сделать учебный процесс более информативным. Эти онлайн-ресурсы обычно привязаны к учебной программе, утвержденной школой. Также можно настроить библиотеку контента, если это необходимо, в соответствии с требованиями определенного курса. Учебные материалы могут быть доступны на нескольких языках в соответствии с требованиями образовательного учреждения.

4. Игры-симуляторы.

Имитационные упражнения выполняются на цифровом устройстве. Во многом процесс обучения на подобном симуляторе подобен игре. Единственная разница в том, что эти игры созданы с учетом образовательных требований учащихся. Моделирование обеспечивает виртуальный взгляд на реальную ситуацию. Это помогает учащимся лучше понять учебный материал, фактически участвуя в процессе. Моделирование имитирует реальные действия в безопасной среде. Это помогает учащимся понять, какой подход к той или иной проблеме работает лучше. В моделируемой учебной среде учащимся разрешается совершать ошибки без каких-либо серьезных последствий. Это дает им возможность анализировать и принимать решения, улучшая навыки решения проблем и критического мышления.

5. Дополненная реальность.

Эта новая и иммерсионная технология эффективно используется в системе образования. В дополненной реальности компьютерная графика накладывается на изображения физического мира, дополняя реальность цифровыми изображениями. Для учащихся нахождение улучшенных визуальных эффектов простых изображений на экранах мобильных устройств делает процесс обучения увлекательным. Например, на уроке естествознания учащиеся могут объединить несколько химических веществ в разные комбинации и выяснить, что произойдет, если их смешать вместе. У них может не быть возможности провести подобный опыт в школьных лабораториях, но дополненная реальность предоставляет возможность провести данный химический опыт на экранах мобильных устройств. Учащимся требуется только приложение с поддержкой AR (дополненной реальности) и изображение или флэш-карта, которая запускает дополненную реальность на экране устройства. Все это позволит мотивировать учащихся к обучению, что в итоге повлияет и на качество их успеваемости.

6. Виртуальная реальность.

Виртуальная реальность выходит за рамки дополненной реальности. Она не только отображает улучшенные визуальные эффекты, но и заставляет пользователя поверить, что он присутствует в другом мире. Виртуальная реальность заменяет физический мир цифровым опытом. Эту технологию лучше всего использовать для показа мест, имеющих географическое или историческое значение. Вместо того, чтобы организовывать реальную экскурсию, учителя могут предложить учащимся виртуальную экскурсию. Этот стиль обучения помогает учащимся более эффективно усваивать концепции и запоминать информацию. Используя 3D-изображения со звуковым сопровождением, учащийся будет перенесен в виртуальный мир, что позволит ему получить практический опыт.

В последние годы появилось много инноваций в области технологий. Многие из этих инноваций могут быть эффективно использованы в образовании. Сегодня учебная программа разработана таким образом, что концепции, которые преподаются, могут применяться не только в классах, но и в реальной жизни. Учащиеся теперь имеют возможность исследовать и расширять свои знания с помощью множества цифровых ресурсов, которые помогут им в учебном процессе.

Образовательные учреждения учитывают передовые тенденции в области технологий, чтобы улучшить способы преподавания предметов, а также повысить качество обучения. Используя несколько цифровых методов, которые могут обеспечить интуитивно понятный и мотивирующий процесс обучения, можно предоставить наилучшие возможности для эффективного обучения.

Список источников:

1. Витуханова Ю.С., Лысенкова И.Ю. Инновации в образовании // Скиф. 2020. №5-1 (45). С. 111-117
2. Волков В.Н. К вопросу об измерении инноваций в образовании // Непрерывное образование: XXI век. 2019. №3 (27). С. 1-9
3. Саидов М.В., Собиров С.С. Приоритетность и ценность процесса инновации в образовании // Вестник педагогического университета (Серия 2: Педагогика и психологии, методики преподавания гуманитарных и естественных дисциплин). 2020. №3 (3). С. 166-169
4. Усмонов Н.К., Кодирова З.А., Нормурадова Г.Х., Курбонова Х., Жабборова Ш. Инновации в образовании: теория и практика // Евразийский научный журнал. 2018. №6. С. 218-221

УДК 339.13

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МАРКЕТИНГА

Кованова Антонида Максимовна

Экономическая безопасность, 38.05.01, БЭС-211.3, II курс,

Научный руководитель: Салихов В.А., доцент кафедры технических дисциплин и информационных технологий, к.т.н.

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», филиал в г. Новокузнецке

Аннотация: Рассмотрен термин «маркетинг». Приведено сравнение ручной и автоматизированной настройки рекламы. Обосновано, что автоматизация сводит ошибки к нулю и в разы снижает затраты. Оценены плюсы и минусы использования искусственного интеллекта. Приведены прогнозы о том, что несмотря на имеющиеся риски уже к 2025 году 95% всех взаимодействий между потребителем и брендом будет осуществляться с помощью искусственного интеллекта.

Ключевые слова: маркетинг; новые технологии продвижения товаров; настройка рекламы; автоматизация; искусственный интеллект.

Для наилучшего погружения в тему и более глубоко понимания, следует обратиться к термину «маркетинг». Маркетинг – слово, заимствованное из английского языка. «Marketing» в переводе на русский язык – «рыночная деятельность». В широком смысле данное понятие объединяет в себе определенные методы и способы, продвижения и предложения определённого продукта или услуги на рынке с целью извлечения прибыли.

В качестве одной из новых технологий маркетинга по продвижению товаров можно рассмотреть следующий пример. В 2013 году, когда в Америке ещё рассылали купоны со скидками, в компанию «Target» обратился разгневанный мужчина: его малолетней дочери прислали купон с товарами для беременных. Как выяснилось, маркетинговый алгоритм узнал о беременности девушки раньше, чем она сама: аналитический центр компании проанализировал покупательские привычки беременных женщин и на их основе был создан алгоритм, позволяющий делать прогнозы [2]. Позже, во избежание подобных конфликтных прецедентов, компания стала помещать в подборку дополнительные, «неподходящие» купоны, чтобы она казалась случайной.

Согласно исследованиям учёных, наши покупательские привычки остаются неизменными на протяжении большого периода времени, на их изменение трудно повлиять. Однако некоторые события, такие как переезд в другой город, окончание университета, планирование ребенка, побуждают нас менять привычный образ жизни и формировать новые покупательские привычки. Именно такие события выступают основой выявления и удовлетворения потребностей покупателя, превращая его в лояльного клиента в долгосрочной перспективе.

Сейчас подобным уровнем таргетированной рекламы сложно кого-то удивить, ведь крупнейшие компании знают о нас всё, современные алгоритмы позволяют отслеживать, какие товары мы чаще всего смотрим, на каких сайтах чаще всего бываем. Раньше для настройки рекламы в сети требовался стопроцентный ручной труд, который влёл за собой неизбежные ошибки. Такая система также требовала больших трудовых и временных затрат. Сейчас настройка рекламы на 80% автоматизирована, соответственно, ошибки, связанные с человеческим фактором сведены к нулю, а трудозатраты в разы снижены [2]. Но тогда возникает вопрос, какими станут технологии маркетинга в ближайшее время?

Ответ на этот вопрос очевиден. К 99%, а то и к 100%-й автоматизации всех бизнес и маркетинговых процессов [2]. В настоящее время всё большую популярность набирают нейросети. Генерация картинок, текста, даже написание дипломных работ входит в перечень умения нейросети.

В маркетинге искусственный интеллект (ИИ) помогает управлять рентабельностью: для этого созданы автоматические стратегии. Специалист-маркетолог устанавливает параметры: количество кликов, значение конверсии, какую позицию нужно удерживать и др. Искусственный интеллект подстраивается под эти параметры и сам оптимизирует компанию [2].

Согласно отчёту Drift и Marketing Artificial Intelligence Institute, четверть всех маркетинговых задач будет автоматизирована к 2026 году. По прогнозу The Insight Partners, доля мирового рынка ИИ в маркетинге вырастет до 107 млрд долларов к 2028 году [2].

В числе новых технологий маркетинга прогнозируются:

- автоматическая закупка рекламы;
- углубление контекстной рекламы, базирование её не только на основе конкретного текстового запроса, но и на основе поведенческих особенностей конкретного клиента;
- технологии дополнительной виртуальной реальности как инструмент привлечения внимания и упрощения покупок;
- «умная» телевизионная реклама: настройка таргета по телевидению под запросы каждого конкретного клиента.

Однако полная автоматизация сопровождается и значительными рисками. Уменьшение контроля за счёт отсутствия информации о внутренних процессах рекламной кампании. Искусственный интеллект (ИИ) позволяет маркетологу сформировать конкретный запрос. При этом искусственный интеллект может самостоятельно настроить рекламу, не предоставляя человеку информацию о применяемых инструментах. Немаловажным риском также может считаться снижение востребованности человеческого труда до критического минимума! Ведь, если нейросети научатся понимать человеческие эмоции, то труд человека не только в рекламе (создание креативов, которые рассчитаны именно на эмоции), но и в повседневной жизни и работе просто не потребуются [3].

Тем не менее, основной новой технологией маркетинга в современном мире может выступать искусственный интеллект.

Это иллюстрирует оценка эффективности ИИ на примере продукта «Умный экскаватор», который с помощью машинного зрения определяет гранулометрический состав горной породы в ковше экскаватора.

Эффективность ИИ сравнивается с эффективностью человеческого труда за определенный промежуток времени. Для точности измерения гранулометрического состава в ковше экскаватора проводятся восемь раз в минуту: определяется количество камушков

и их размер. Это 480 распознаваний в час. Теперь следует определить, сколько человек понадобилось бы, чтобы проделать такую же работу. На разметку одной картинке понадобится примерно час работы человека. Результат — примерно 480 человеко-часов [1].

Теперь следует оценить стоимость ИИ в данном примере. На экскаваторы ставится специальный промышленный компьютер.

Если бы было можно использовать облако, то необходимые нам мощности можно было бы взять в аренду по стоимости около 50 центов за час. При работе на экскаваторе стоимость работы в час обходится дороже, поскольку используется особый защищенный компьютер (может работать при любых условиях на разрезе), при таких условиях стоимость часа можно оценить от 75 центов до 1 доллара [1].

Сколько же будет стоить «ручное» распознавание? За одно распознавание платим около 65 центов — это около часа работы. Это оценка снизу – оценщики находятся не на карьере, плюс значительная экономия на масштабе. Найм сотрудников в штат, обеспечение им условий труда и промышленной безопасности значительно поднимут стоимость часа работы человека [1].

Как итог, стоимость работы человека обойдется как минимум в такую же цену, что и использование хорошего компьютера. Только по мощности (человеко-мозг) мы на данной задаче проигрываем оценивается в 480 раз [1].

Такие же результаты ИИ показывает, например, в таргетинге: внедрив ИИ в технологию продаж, он будет способен, в отличие от человека, за более короткий промежуток времени анализировать колоссальные объемы данных для подбора рекламы. Согласно исследованию «Forbes», использование искусственного интеллекта повышает продажи на 52%, помогает удержать на 51% больше клиентов, и повышает шансы на успех при запуске нового продукта на 49% [3].

В 2023 году можно ничего не знать о маркетинге, но уже иметь популярный паблик в соцсетях — умные алгоритмы сделают сами приведут подписчиков [3]. Например, алгоритмы сети «ВКонтакте» автоматически изменяют ставку за показ в зависимости от активных действий аудитории на сайте какого-то бренда. В зависимости от ваших интересов будут предлагаться соответствующие группы. И это лишь малая часть примеров использования ИИ в маркетинге.

Мировые гиганты маркетинга считают, что уже к 2025 году 95% всех взаимодействий между потребителем и брендом будет осуществляться с помощью искусственного интеллекта [3].

Эти прогнозы следует учитывать не только для расчета роста будущих объемов продаж различных товаров и услуг, но и для защиты деятельности человека и сохранения рабочих мест в современном маркетинге.

Список источников

1. Как считать эффективность искусственного интеллекта (на примере умного экскаватора) [Электронный ресурс]. – URL. – Machine learning. vc.ru (дата обращения 15.03.2023 г.).
2. Маркетинговые технологии 2022: как развивать бизнес сегодня [Электронный ресурс]. – URL. – <https://marketolog.mts.ru/blog/marketingovie-tehnologii-2022-kak-razvivat-biznes-segodnya> (дата обращения 15.03.2023 г.)
3. Почему искусственный интеллект – маст-хэв для вашего бизнеса [Электронный ресурс]. – URL. – <https://www.reg.ru/blog/otlichaetsya-umom-i-soobrazitelnostyu-ai-v-marketinge/> (дата обращения 15.03.2023 г.).

ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ

Кочеткова Снежана Евгеньвна, Рахимова Наиля Рамильевна

Социология экономики и маркетинга, ЭСЦ001, 3 курс

Научный руководитель – док. социол. наук., профессор Светлана Анатольевна Ильиных
Новосибирский Государственный Университет Экономики и Управления «НИНХ»,

Новосибирск

kochetkova_sn03@mail.ru

Аннотация: В статье изучены понятия потребительского поведения и Интернет-рекламы. Рассмотрены виды Интернет-рекламы в современном обществе. Проведено эмпирическое исследование с целью выявления влияния Интернет-рекламы на потребительское поведение. Представлены его основные результаты, выявлены проблемы и предложены рекомендации по их решению.

Ключевые слова: потребление, потребительское поведение, молодежь, реклама, Интернет-реклама, виды Интернет-рекламы.

Потребительское поведение как сложный социально-экономический конструкт является одним из актуальных на сегодняшний день направлений исследований в экономической социологии. Данный факт объясняется тем, что в современном мире стремительно развиваются механизмы рыночной экономики, а главными участниками рынка становятся производитель товаров и услуг и потребитель. Грамотные производители стремятся выявить потребности своей целевой аудитории и выбрать соответствующие каналы, инструменты продвижения товара или услуги. Одним из таких механизмов является Интернет как всемирная сеть, позволяющая иметь доступ к большому потоку информации.

В современной реальности применение инструментов продаж в Интернете вошло в привычную практику маркетологов. Одним из ключевых факторов, влияющих на формирование потребительского поведения, является интернет-реклама. В настоящее время в сферу интернет-рекламы инвестируются значительные средства, поскольку такая реклама позволяет увеличивать клиентскую базу, формировать позитивное отношение потребителя к товару или услуге. Потребительское поведение молодежи отличается специфическими чертами, характерными для данной социальной группы. Для молодых людей реклама – это агент социализации и фактор, к которому наиболее чувствительна студенческая молодежь.

Отметим, что под потребительским поведением понимается это ряд действий субъекта социального мира, которые нацелены на получение, потребление и распоряжение продуктами и услугами, учитывая процессы принятия потребителем решений [1, с. 241]. В свою очередь, Интернет-реклама – это коммуникация между рекламодателем и потребителем в сети Интернет, нацеленная на привлечение внимания потребителя к товару, услуге, побуждая его к целевому действию (покупке).

Отметим, в научной литературе выделяют следующие виды Интернет-рекламы: 1) всплывающая; 2) контекстная; 3) баннерная; 4) тизерная; 5) текстовая (статья); 6) реклама в социальных сетях [2, с. 15]

Таким образом, распространение Интернет-рекламы может оказывать неоднозначное влияние как на молодых людей, так и на общество в целом. В результате чего возникает следующая: с одной стороны, Интернет-реклама существует достаточно продолжительное время и является эффективным способом продвижения товаров и услуг, но, с другой стороны, в соответствии с нынешней ситуацией на рынке, меняются каналы продвижения интернет-рекламы, что может негативно сказываться на потребительском поведении молодежи.

На основании этого в работе была поставлена следующая цель: изучить влияние интернет-рекламы на потребительское поведение студентов и выявить проблемы ее восприятия студентами НГУЭУ. В результате было проведено исследование на студентах 1-4 курсов НГУЭУ. В выборку вошли 123 студента НГУЭУ. Исследование проводилось с помощью инструмента Google Forms, анализ полученных данных выполнялся в программе SPSS Statistics.

В ходе исследования нами было выдвинуто 5 гипотез: студенческая молодежь НГУЭУ терпимо относится к интернет-рекламе, как источнику информации о товарах и услугах, но используют функции блокирования рекламы в Интернет; наиболее эффективными платформами, оказывающие влияние на потребительское поведение студенческой молодежи являются социальные сети; на потребительское поведение молодежи в большей степени оказывает влияние реклама у блогеров, так как вызывает большее доверие; проблема восприятия рекламного контента является навязчивость, недостоверное информирование потребителей о качествах товара или услуги, неактуальность информации для студентов как социальной группы; студенты, обучающиеся на 1-2 курсах НГУЭУ чаще подвержены приобретению товаров и услуг, рекламируемых в Интернете.

В начале исследования было выявлено, что эффективной платформой размещения рекламы, по мнению респондентов являются следующие: интернет-реклама, радиореклама, телевизионная, транзитная, наружная, баннерная, наиболее эффективной респонденты считают – интернет-рекламу (47,9%), телевизионную (44,7%), радиорекламу (38,3%), а наименее эффективными – наружная (25,5%) и реклама в газетах/журналах (7,4%). Кроме этого, в ходе исследования было выявлено отношение респондентов к интернет-рекламе. Так, 39,3% относятся нейтрально, 23,6% скорее положительно, чем отрицательно, 16,3% скорее отрицательно, чем положительно, 15,4% положительно и всего 5,7% отрицательно. При этом большинство студентов (60,2%) считают, что реклама в Интернете необходима иногда, 26,8% - очень необходима, 12,2% – не видят необходимости. Также было выявлено, что 35,8% используют приложения для блокировки рекламы в Интернете, 35% не используют, но хотели бы, 29,3% не используют совсем. Таким образом, гипотеза 1 подтвердилась частично, так как в основном, студенческая молодежь относится к интернет-рекламе нейтрально, однако хотят, чтобы ее было меньше, используя приложения и программы для ее блокировки.

На вопрос о приобретении товаров/услуг, рекламируемых блогерами, 34,1% приобретают редко и 34,1% никогда не приобретают, однако 24,4% и приобретают иногда, 6,5% часто, что говорит о низком доверии к рекламе блогеров в Интернете и частично опровергает гипотезу 3.

Далее респондентам был задан вопрос: «Чем для Вас привлекательна интернет-реклама?» большая часть респондентов отметила: акции и скидки – 74,6%, приемлемой ценой, указанной в рекламе – 33,9%, бонусами – 28% и подарками за покупку – 22,9%, менее привлекательными по мнению опрошенных является сам рекламируемый товар/услуги и его уникальность (11% и 18,6% соответственно). Наиболее эффективной платформой по размещению рекламы в Интернете, респонденты отмечают социальные сети – 78%, видеохостинги – 56,8%, маркетплейсы – 22,9%, а наименее эффективными, по мнению опрошенных, являются доски объявлений и статьи в интернет-журналах (2,5% и 5,1% соответственно) что подтверждает гипотезу 2.

Стоит отметить, что студенты всех курсов в равном количестве склонны к приобретению товаров/услуг, рекламируемых в Интернете, о чем свидетельствуют полученные данные. Так, среди первых курсов 62% приобретали товары/услуги, рекламируемые в Интернете, среди вторых курсов – 65%, среди 3 курсов – 48%, среди 4 курсов – 85,7% (рисунок 8). Таким образом, гипотеза 5 полностью не подтвердилась.

В соответствии с этим, респондентам, которые приобретали товары, был предложен вопрос, как часто они это делают и были получены следующие ответы: 47% приобретают

реже раза в месяц, 24,1% раз в месяц, 4,8% раз в неделю, 6% реже одного раза в неделю. Самыми приобретаемыми товарами из предложенных респондентом, являются: косметика (53,4%), одежда и обувь (49,2%), товары для дома (28,3%) и техника (22,5%), наименее приобретаемые – марафоны (11,7%) и туристические путевки (3,3%). Далее респондентам был предложен вопрос: «После просмотра рекламы в Интернете, как быстро Вы принимаете решение о покупке товара/услуги?». Так, 78% респондентов обдумывают, ищут информацию о рекламируемом товаре или услуге, 2,4% сразу приобретают товар/услугу и 19,5% не приобретают.

Кроме этого, было выявлено, что интернет-реклама скорее помогает при выборе товаров и услуг 48,8% респондентов, 8,9% помогает всегда, 15,4% не помогает, 17,9% скорее не помогает, чем помогает и 8,9% затрудняются ответить. Далее респондентам было предложено оценить степень доверия к интернет-рекламе. Так, 38,2% ответили, что скорее не доверяют, 33,3% скорее доверяют, 11,4% не доверяют, 16,3% затрудняются ответить и всего 1 человек доверяет полностью. Причинами недоверия респондентами были отмечены ряд проблем: 81,5% - 81,5% не совпадение рекламы и качества товара, 42,9% мошенничество, 25,2% не соблюдение сроков и условий доставки, 23,5% отсутствие гарантии на получение цельного товара. Таким образом, гипотеза 4 полностью подтвердилась.

В целом, результаты исследования показали, что студенческая молодежь НГУЭУ подвержена влиянию интернет-рекламы, в связи с чем нами были выявлены следующие проблемы относительно влияния Интернет-рекламы на потребительское поведение молодежи. Во-первых, отсутствие доверия со стороны потребителей. Во-вторых, назойливость рекламы. Для решения проблем были предложены следующие рекомендации: внедрение тренингов в НГУЭУ, посвященных обходу мошенников в Интернете; перед приобретением товаров и услуг, рекламируемых в Интернете, читать отзывы с проверенных источников; заказчикам рекламы нанимать экспертов в этой области, чтобы реклама была качественной, креативной, ненавязчивой и направленной на подходящую целевую аудиторию под чтобы потребители могли приобретать только необходимые им товары и услуги.

Список источников

- 1) Журавлев Ф. Б. Общество потребления в социологии Бодрийяра и Веблена // Социология в современном мире: наука, образование, творчество. 2018. № 10. С. 241-244.
- 2) Кензина Ц. З., Бережной Р. И. Понятие и особенности интернет-рекламы // Молодой ученый. 2016. №27.2. 15-17 с.

УДК 316

О ПРОБЛЕМАХ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА ВУЗА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Криветченко Оксана Викторовна

старший преподаватель кафедры информационных технологий НГУЭУ

аспирант кафедры социологии НГУЭУ

Руководитель: Ильиных Светлана Анатольевна, доктор социол. наук, профессор,
заведующий кафедрой социологии НГУЭУ

ФБОУ ВО Новосибирский государственный университет экономики и управления
«НИНХ»

e-mail: kriv_ok@ngs.ru

Аннотация: В статье затронуты вопросы социальной адаптации персонала вуза к требованиям, предъявляемым в процессе цифровой трансформации, и возникающие в связи с этим проблемы управления кадровым потенциалом вуза

Ключевые слова: цифровая трансформация вузов, цифровые компетенции персонала вуза, адаптация к цифровизации, управление кадровым потенциалом вуза

Цифровизация вузов является неизбежным процессом, особенно в условиях быстрой цифровой трансформации в многих сферах деятельности. Цифровая трансформация вузов – это неотъемлемый процесс, который изменяет культуру обучения и управления высшими учебными заведениями. Трансформация также требует от персонала совершенствования навыков и адаптации к новым технологиям и методам обучения. В связи с этим появляется некоторая сложность управления кадровым потенциалом вуза в условиях цифровой трансформации.

Одной из проблем, которая может возникнуть при управлении кадровым потенциалом вуза в период цифровой трансформации, является отсутствие специалистов с необходимыми навыками и опытом работы с новыми технологиями. Это ведет к увеличению в кадровом составе организации некомпетентного персонала, который не может эффективно взаимодействовать с новыми цифровыми инструментами и решениями

Нельзя забывать и о другой сложности: о высокой стоимости цифровых решений и инфраструктуры, необходимых для реализации вызовов цифровой трансформации вуза. Ко всему изложенному добавим необходимость обучения персонала и создания новых рабочих процессов, что может занять много времени и требует значительных финансовых ресурсов, а также, что немаловажно, тотального изменения бизнес-процессов образовательного учреждения [1].

По мере того, как вузы все больше внедряют цифровые технологии, встает вопрос о том, какие компетенции необходимы для успешного развития персонала вуза, а также критерии их оценивания [2].

Для преподавателей необходимо знание основных платформ образовательных технологий, технологии создания онлайн-курсов, а также умение использовать различные инструменты, связанные с цифровой педагогикой. Административно-управленческому персоналу университета, в свою очередь, нужно знание технологий автоматизации управления бизнес-процессами, умение использовать программы для работы в офисе, а также навыки работы с базами данных и системами безопасности [3]. Однако инструментов и четких критериев оценивания уровня владения компетенциями у вузов до сих пор нет, хотя очевидно, что знание цифровых компетенций помогает улучшить качество преподавания, регулирования и организации работы вуза в целом.

Хотя цифровая трансформация вузов обещает множество преимуществ, внедрение новых технологий может создавать сложности в работе вуза. Одной из проблем цифровизации вузов является адаптация персонала к новым вызовам, который зачастую проявляет сопротивление к изменениям в привычном ходе работы [4, 5].

Процесс адаптации персонала вуза к цифровизации начинается с определения необходимых компетенций и умений для успешной работы с новыми технологиями. Кроме того, важно провести качественный анализ системы образования ВУЗов, оценить уровень компетенций персонала и определить области, которые требуют дополнительного обучения.

Для успешной адаптации персонала вуза к цифровизации требуется организовать процесс обучения и повышения квалификации работников. В настоящее время многие университеты создают центры обучения и развития для персонала, где организуют курсы, семинары и тренинги по цифровым технологиям. Также важно предоставлять персоналу доступ к образовательным ресурсам, таким как онлайн-курсы и обучающие видео.

Однако, адаптация персонала к цифровизации невозможна без подходящей культуры работы и структурных изменений в учреждении [6]. Необходимо учесть, что не все сотрудники могут эффективно использовать новые технологии, поэтому необходимо проводить дополнительную работу с ними. Важно обеспечивать поддержку, необходимые

ресурсы и меры поощрения для персонала, чтобы снизить степень сопротивления и повысить мотивацию и эффективность работы.

В заключение хотелось бы отметить, что адаптация персонала вуза к цифровизации является сложным и длительным процессом, требующим совместных усилий со всеми заинтересованными сторонами. Однако, благодаря комплексному подходу, обучению и организационным изменениям, вузы могут эффективно принять вызов цифровизации и успешно использовать новые технологии для улучшения своей работы.

В комплексе со всеми приобретенными преимуществами, цифровая трансформация вузов позволяет достигнуть лучшей организации учебного процесса, повышения качества обучения и увеличения эффективности и продуктивности вуза. Управление кадровым потенциалом вуза и его адаптация к цифровой трансформации являются ключевыми аспектами, которые могут определить успех вуза в будущем.

Список источников

1. Гаирбекова, П.И. Актуальные проблемы цифровизации образования в России / П.И. Гаирбекова // Современные проблемы науки и образования. - 2021. - №2. - С. 65-75.
2. Носкова, А.В. Цифровые компетенции преподавателей в системе академического развития высшей школы: опыт эмпирического исследования / А.В. Носкова, Д.В. Голоухова, Е.И. Кузьмина, Д.В. // Высшее образование в России. - 2022. – Т. 31. - №1. - С. 159-168.
3. Вихарева, Н.А. Преподаватель и его цифровые компетенции / А.С. Попова А.С., Н.А. Вихарева // Актуальные вопросы образования. - 2022. - № 3. - С. 3-6.
4. Бурганова, Л.А. Социальные риски цифровизации высшего образования/ Л.А. Бурганова // Вестник экономики, права и социологии. - 2019. - № 4. - С. 224-227.
5. Бабинцева, Е.И. Причины сопротивления инновациям в современном менеджменте / Е.И. Бабинцева, Я.И. Серкина // Общество: политика, экономика, право. – 2017/ - № 12. - С. 78-81.
6. Окольнішнікова, І. Ю. Формирование «цифровой культуры» персонала как условие маркетингового продвижения брендов Российских университетов в эпоху цифровой трансформации / И.Ю. Окольнішнікова, А.И. Ухова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Экономика и менеджмент». – 2021. – Т.15. - №3. – С. 175-182.

УДК 369.032

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ И МУНИЦИПАЛЬНОМУ УПРАВЛЕНИЮ

Кулак Илья Валериевич

Старший преподаватель кафедры информационных и автоматизированных производственных систем

Майтак Роман Вячеславович

Бакалавр направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Матисов Александр Вениаминович

Старший преподаватель кафедры информационных и автоматизированных производственных систем

Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф. Горбачева, город Кемерово

e-mail: super-energy@mail.ru, protod@internet.ru

Современные подходы к государственному и муниципальному управлению базируются на использовании новых технологий, усовершенствовании процессов и повышении эффективности решений в государственных и муниципальных органах.

Один из ключевых подходов к государственному и муниципальному управлению — это использование информационных технологий. В современных условиях многие государственные и муниципальные органы переходят на электронный документооборот, что позволяет ускорить процесс принятия решений, сократить временные затраты на обработку документов и повысить уровень прозрачности.

Другой важный подход — это использование концепции «одного окна». Этот подход предполагает создание единого центра обслуживания граждан и бизнеса, который объединяет все государственные и муниципальные службы в одном месте. Это упрощает процедуры для граждан и бизнеса, снижает время, затрачиваемое на получение государственных и муниципальных услуг, и повышает уровень их удовлетворенности. Также современные подходы к государственному и муниципальному управлению включают использование концепции «инклюзивного управления». Она предполагает, что в процессе управления должны быть учтены интересы всех заинтересованных сторон - не только государства и муниципалитетов, но и граждан и бизнеса. Это помогает повысить доверие и лояльность со стороны населения, а также сократить возможные конфликты [1].

Отметим, что современные подходы к государственному и муниципальному управлению включают использование аналитики и прогнозирования. Этот инструмент позволяет правительственным и муниципальным органам принимать решения на основе конкретных данных, а не на основе предположений. Использование аналитики и прогнозирования позволяет повысить точность и эффективность решений.

Учитывая тот факт, что государственное и муниципальное управление – это процесс управления государственными и муниципальными органами, направленный на достижение определенных целей и решение социально-экономических задач, отметим также, что современные подходы характеризуются усилением роли гражданского общества, развитием электронного правительства и повышением качества управленческой деятельности [2].

Один из таких наиболее современных подходов состоит в активном привлечении гражданского общества к управлению государством и муниципалитетами. Это подразумевает участие граждан в процессе принятия решений, обратную связь между государством и гражданами, а также создание условий для гражданской инициативы и самоуправления [1]. Например, в некоторых странах созданы механизмы общественного контроля за деятельностью государственных и муниципальных органов.

Еще один важный подход, про который не стоит забывать – это развитие электронного правительства. Это означает использование информационно-коммуникационных технологий для улучшения качества государственного и муниципального управления. Например, создание единого портала для предоставления государственных и муниципальных услуг, электронное голосование, введение систем электронной очереди и др.

Также современные подходы к государственному и муниципальному управлению характеризуются улучшением качества управленческой деятельности. Это означает повышение уровня профессионализма государственных и муниципальных служащих, совершенствование системы управления и контроля, использование новых методик и технологий. Например, в некоторых странах созданы центры компетенций, которые занимаются обучением государственных и муниципальных служащих и развитием инновационных методов управления.

Государственный подход к управлению предполагает регулирование и контроль государственных органов и учреждений на центральном уровне, то есть на уровне федерации или государства в целом. В то время как муниципальный подход к управлению предполагает управление местными органами власти и учреждениями, такими как муниципалитеты, городские и сельские населенные пункты.

Государственный подход к управлению может быть направлен на решение масштабных задач национального значения, таких как обеспечение безопасности,

национальной обороны, обеспечение экономического роста и т.д. В то время как муниципальный подход к управлению может быть направлен на решение более специфических задач, связанных с местными потребностями и проблемами.

Государственный подход к управлению может быть основан на законодательном и нормативном регулировании, а также на бюджетном финансировании. В то время как муниципальный подход к управлению может основываться на принципах самоуправления, местного финансирования и партнерства между муниципалитетами и гражданами.

В современном управлении государственный и муниципальный подходы могут существенно пересекаться и взаимодействовать друг с другом. Например, государственный подход может обеспечивать общую стратегическую ориентацию и координацию муниципальных действий [3], а муниципальный подход может обеспечивать более эффективное решение конкретных местных проблем и потребностей [4]. Таким образом, важно учитывать особенности каждого подхода и находить оптимальные решения на основе их взаимодействия.

Ни один подход к управлению не является наиболее значимым, поскольку оба подхода имеют свои сильные стороны и применяются для решения разных задач на разных уровнях.

Государственный подход к управлению может быть наиболее значимым при решении вопросов национального масштаба, таких как обеспечение безопасности, управление экономикой и инфраструктурой, установление и соблюдение правовых норм и т.д. Также государственный подход может обеспечить единую стратегию развития для всей страны.

Муниципальный подход к управлению может быть наиболее значимым в решении вопросов на местном уровне, таких как управление муниципальными ресурсами, развитие инфраструктуры, обеспечение социальной защиты населения, управление территорией и окружающей средой и другими ресурсами. Муниципальный подход обеспечивает более непосредственное взаимодействие с населением и позволяет учитывать местные потребности и интересы.

Важно понимать, что оба подхода взаимосвязаны и взаимодействуют друг с другом. Государственный подход обеспечивает общую стратегическую ориентацию и координацию муниципальных действий, а муниципальный подход обеспечивает более эффективное решение конкретных местных проблем и потребностей.

Таким образом, для эффективного управления необходимо учитывать особенности каждого подхода и находить оптимальные решения на основе их взаимодействия.

Список источников

- 1) Олег Рой. Теория и механизмы государственного управления. Учебник для вузов – М.: Питер. 2020. – 384 с.
- 2) Игорь Барциц. Система государственного и муниципального управления. Курс лекций. В 2-х томах. Том 1 – М.: Дело. 2020. – 512 с.
- 3) Быля Арзуманова. Правовое регулирование федеральных, региональных и местных налогов. Специальные налоговые режимы – М.: Проспект. 2022. – 176 с.
- 4) Зубарев, Иванов, Кирдина-Чэндлер: Эффективность государственных управленческих решений в условиях цифровизации. Монография – М.: Проспект. 2023. – 184 с.

ПРОБЛЕМЫ И ЭФФЕКТИВНЫЕ ПУТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Кязимов М.Д.

магистрант 1 курса направления «Правовое регулирование государственного и
муниципального управления»

Научный руководитель: заместитель директора по науке института права, кандидат
юридических наук, доцент Латыпова Н.С.

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

г. Уфа

e-mail: marchrose@yandex.ru

Аннотация: в статье рассматривается стимулирование научной деятельности среди молодых ученых, как одно из направлений эффективного инновационного развития России. В частности приведены акты Республики Башкортостан для анализа выполнения указанной цели на местах. В статье также проанализированы конкретные меры стимулирования, оценена их эффективность.

Ключевые слова: молодые ученые, инновационное развитие, наука в России и Республике Башкортостан, стимулирование, инновационная политика.

На современном этапе развития России многие ученые, в частности ученые-правоведы, приходят к выводу о необходимости реализации постепенного, системного перехода к инновационному развитию российской экономики [1, с. 93].

Прежде всего следует указать, что из себя представляет понятие «инновационное развитие». Подходов к рассмотрению этого понятия достаточно много, однако чаще всего при упоминании инновационного развития подразумевают переход к более новой и более функциональной модели, нежели чем та, что функционировала раньше.

Важность данного перехода не ставится под сомнение. Для достижения указанной цели принимаются соответствующие правовые акты, при этом особый упор делается на поддержку молодых ученых.

Наука – двигатель прогресса, для достижения инновационного развития необходимо учитывать этот факт. Развитие науки остается приоритетной для России, и, в частности, для Республики Башкортостан, задачей.

Одной из важных проблем Республики Башкортостан является переезд талантливых молодых ученых в другие субъекты, в основном в Москву. Молодыми учеными согласно Указа Главы РБ от 23 июля 2021 г. № УГ-377 признаются лица до 35 лет. Как отмечал Глава Республики Башкортостан Р.Ф. Хабиров в своем послании Государственному Собранию-Курултайю РБ, российские ученые являются одними из самых востребованных, происходит глобальная «утечка мозгов». Чаще всего это происходит в связи с более выгодными условиями работы и жизни за рубежом, чем в России.

В то же время, одним из главных международных векторов развития науки и технологий является увеличение поддержки научных исследований, которые проводятся в высших учебных заведениях и являются основой для подготовки кадров для новой инновационной экономики.

В развитых странах исследовательские университеты являются главным ядром интегрированного научно-образовательного комплекса, который обеспечивает выполнение значительной доли фундаментальных и прикладных исследований [2, с. 89].

Понимая указанную проблему, в частности в Республике Башкортостан были приняты ряд актов, предоставляющих молодым ученым некоторые льготы. Более того, в своем послании от 30 ноября 2017 г. Глава РБ предложил принять меры не только по удержанию ученых в родном регионе, но также и меры по привлечению молодых ученых из других регионов в Республику Башкортостан.

В частности, предлагается:

1. Увеличить количество грантов, а также суммы этих грантов

Данный вопрос наиболее подробно раскрыт в Указе Главы РБ «О мерах государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в Республике Башкортостан». В частности в Указе отмечается, что при формировании проектов бюджета РБ на очередной финансовый год и на последующие годы предлагается включать также гранты и ассигнования в форме субсидий из бюджета РБ для поддержки научных исследований (Указ Главы РБ от 06 сентября 2021 № УГ-477 (ред. от 09 августа 2022) «О мерах государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в Республике Башкортостан»). Выделение бюджета на муниципальном уровне показывает высокую степень заинтересованности Республики в развитии научного потенциала своих жителей.

Важно отметить практикоориентированный подход Указа. В нем содержатся подробные указания, касательно вопроса предоставления грантов. Предлагается конкретный механизм предоставления гранта, порядок его реализации с учетом потребностей молодых ученых.

Для решения вопросов по предоставлению грантов в Республике Башкортостан также сформирован Совет по грантам, который, в частности с 2021 года проводит анализ отчетов, представленных получателями грантов, для принятия решения о дальнейшем предоставлении грантов.

2. Предоставить возможность молодым ученым проходить стажировки в российских и международных научных центрах.

3. Поддерживать создание новых лабораторий.

4. Предоставить жилье и стипендии.

1 сентября 2022 года был также подписан Указ, согласно которому, для поддержки молодых специалистов высших учебных заведений было предоставлено финансирование на прохождение стажировок и улучшение жилищных условий в общей сумме 200 000 000 рублей.

Также этот Указ закрепляет возможность для молодых ученых пройти стажировку в ведущих исследовательских центрах и университетах России и дружественных стран.

Тем не менее можно выделить два пути совершенствования мер поддержки молодых ученых:

1. Необходимо разработать действенный механизм по распространению информации о предоставляемых льготах и грантах.

2. Молодежь привлекают перспективы, в частности возможность участвовать в международных проектах. Возможно рассмотреть меры по вовлечению молодых ученых в крупные научные проекты.

В целом в настоящее время наблюдается положительная динамика в развитии интереса к науке среди молодежи. Указанные выше меры по стимулированию научного интереса работают достаточно эффективно.

Список источников

1. Лопаткина Д.С. Наука как неотъемлемая часть инновационного развития Российской Федерации // Российские регионы: взгляд в будущее. 2015. № 4 (5). С. 88-98.
2. Багдасарян Н.А. «инновационное развитие»: анализ понятия и уточнение определения // Бюллетень науки и практики. 2017. № 7. С. 93-100.

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ АВТОРСКОГО ПРАВА В РФ

Лугачева Н.В. студент группы ФПИП-20, 3 курс

Акопян А.М. студент группы ФПИП-20, 3 курс

Семиколенов М.В. к. и. н, доцент

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк

8gorshok.s.podsolnuhom8@gmail.com

Аннотация: В данной статье авторами анализируются особенности правового регулирования авторского права в Российской Федерации. Был проведен социологический опрос, в ходе которого было выявлено мнение людей об авторском праве.

Ключевые слова: авторское право, интеллектуальная собственность, автор, продукт, правовой статус автора.

Авторское право - это право интеллектуальной собственности. Авторское право нацелено на защиту авторских и смежных прав, а также на защиту авторских прав в интернете. В понятии «авторское право» различают три составляющие: автор, субъект и объект права. Автор - это всегда физическое лицо, которое создало произведение. Субъектами авторского права, т. е. владельцами субъективных авторских прав, в соответствии с российским законодательством могут выступать физические лица, юридические лица и публично-правовые образования [1]. Когда произведение создается совместным творческим трудом двух или более лиц, возникает соавторство.

Основное назначение авторского права - помочь создателям какого-либо нового интеллектуального продукта защититься от плагиата и воровства идей. Авторское право имеет возможность стимулировать всю деятельность в направлении и создании произведений литературы, науки и искусства. Авторские права закрепляются согласно нормам законодательства Российской Федерации и охраняются в течение длительного времени. Происходит регулирование доходов, которые могут быть получены в результате законного распространения произведений.

На основании ст. 1281 Гражданского кодекса РФ исключительное авторское право является бессрочным и действует на протяжении всей жизни автора и далее в течение 70 лет после его смерти, начиная с 1 января года, который следует за годом смерти [1].

Авторское право на результат интеллектуального труда, который создан в соавторстве, также является бессрочным и действует на протяжении всей жизни и далее в течение 70 лет после смерти последнего автора, начиная с 1 января года, который следует за годом его смерти.

В случаях опубликования произведения под псевдонимом, авторское право на него действует на протяжении 70 лет, начиная с 1 января года, который следует за годом его правомерного обнародования. В течение этого срока автор имеет право раскрыть свою личность, и тогда срок действия авторского права будет исчисляться по общему правилу. Авторы произведений - участники ВОВ приобретают авторские права с увеличенным сроком действия на 4 года. В случаях, когда произведение было опубликовано впервые после смерти автора, его авторское право действует на протяжении 70 лет с момента его выпуска, начиная с 1 января года, который следует за годом обнародования.

Окончание срока действия авторского права, а также факт отсутствия защиты трудов интеллектуальной собственности на территории РФ означает, что произведение приобретает статус общественного достояния [3].

Авторское право создает широкие условия для дальнейшего использования конкретного произведения в интересах общества. Повышение процессов охраны авторского права по закону не может препятствовать процессам использования в образовании и просвещении общества. Кроме того, авторское право и его охрана не могут препятствовать ознакомлению с произведениями.

Однако в Российской Федерации авторское право имеет ряд своих особенностей. В РФ существует множество законов охраны авторского права, например Федеральные законы № 98-ФЗ от 29.07.2004 «О коммерческой тайне», № 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», № 135-ФЗ от 26.07.2006 «О защите конкуренции». Помимо перечисленного, авторское право защищается Гражданским Кодексом, Кодексом об административных правонарушениях РФ, Уголовным кодексом РФ и многими другими подзаконными актами. Обеспечить гарантированную защиту своего произведения можно, зарегистрировав его. В России не предусмотрен определенный обязательный орган регистрации права авторства. Исключение составляет охрана авторских прав на программное обеспечение для ЭВМ. Согласно статье 1257 Гражданского кодекса РФ в нашей стране установлена презумпция авторства на произведение интеллектуального труда. Под этим подразумевается, что каждый создатель объекта получает авторские права на него при условии, что он сможет доказать суду, что его произведение - оригинал и было создано ранее, чем другой образец, предоставленный третьим лицом, требующим присвоить право авторства ему [1]. Существует множество методов регистрации и охраны авторских прав. Но все они объединяются общей целью: увековечить на максимально долгий срок право авторства за настоящим создателем произведения. К наиболее распространенным методам регистрации и охраны авторских прав в РФ относятся: незамедлительное фиксирование факта того, что продукт интеллектуальной деятельности был произведен именно вами; наличие исходников, черновиков и тому подобное; заверение авторских прав на произведение в нотариальной конторе; электронное депонирование авторских прав [2].

Также, с целью определения отношения современной молодежи к авторскому праву нами был проведен соцопрос среди студентов Сибирского государственного индустриального университета. В опросе приняли участие 45 респондентов, молодые люди в возрасте 17-27 лет и старше. Большой процент опрошиваемых составляют респонденты от 17 до 22 лет - 78,9 %. 100 % опрошенных нами студентов оказались осведомлены о сути авторского права, однако о необходимости соблюдать его высказались лишь 84,2 %. Еще меньший процент пришелся на долю осведомленных в том, как долго авторское право действует - всего 47,4 % опрошенных. 89,5 % сообщают о том, что авторское право служит для защиты создателей медиа-контента, книг, статей, произведений искусства и прочего от кражи или ненадлежащего использования. 26,3 % респондентов признают, что нарушали авторские права, такой же процент приходится и на долю опрошенных, считающих, что их авторские права были когда-либо нарушены.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что авторское право - один из институтов гражданского права. Регулируемые им имущественные и личные неимущественные отношения связаны с созданием и использованием произведений литературы, науки и искусства. Авторское право понимается в двух смыслах и как самостоятельный институт решает конкретные функции и задачи. В Российской Федерации перемены, происходящие в политической и экономической областях общественной жизни, предопределили создание необходимых для полноценного развития института авторского права правовых предпосылок. Показателем цивилизованности общества во многом является то, какое внимание оно уделяет развитию своего творческого, научного и технического потенциала.

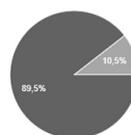
Вступившая в силу IV Часть ГК РФ стала важнейшим этапом на пути к завершению кодификации гражданского законодательства, построенного на основе рыночной экономики и сбалансированном сочетании интересов различных категорий участников частноправовых отношений. При этом включение положений об авторском праве в ГК РФ не только отвечает многолетней традиции отечественного законодательства, но и позволяет обеспечить большую ясность и внутреннюю согласованность в этой одной из самых молодых и одной из наиболее бурно развивающихся сфере общественных отношений

Знаете ли Вы, что такое авторское право?



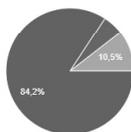
● Да
● Нет
● Возможно

Зачем нужно авторское право?



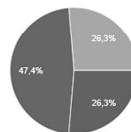
● Защита создателей медиа-контента, книг, статей, произведений искусства и др. от кражи или ненадлежащего использования
● Защита имени автора
● Защита автора от воровства книг

Нужно ли соблюдать авторское право?



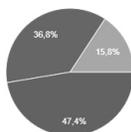
● Да
● Нет
● Возможно

Нарушали ли вы когда-нибудь авторское право?



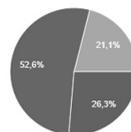
● Да
● Нет
● Возможно

Как долго действует авторское право?



● В течение всей жизни автора и 70 лет после его смерти
● В течение всей жизни автора и 100 лет после его смерти
● Заканчивается после смерти автора

Были ли вы жертвой нарушения авторского права?



● Да
● Нет
● Возможно

Список источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая от 18 дек. 2006 г. № 230-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 нояб. 2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 8 дек. 2006 г.: ввод. Федер. законом Рос. Федерации от 18 дек. 2006 г. № 231-ФЗ // Парламент. газ. 2006. 21 дек.; Рос. газ. 2006. 22 дек.; Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2006. № 52, ч. 1, ст. 5496. С. 14803–14949.
2. Кириллова М. Я. Объекты авторских прав // Вестник экономики, управления и права. 2010. №2 (11). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obekty-avtorskih-prav-2> (дата обращения: 18.04.2023).
3. Мирских И.Ю. О защите авторских прав // Законность и правопорядок в современном обществе. 2014. №22. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-zaschite-avtorskih-prav> (дата обращения: 18.04.2023).

УДК 796.011

АНАЛИЗ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ: ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ, СПОРТИВНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Майтак Роман Вячеславович

Бакалавр направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Протоdjяконов Андрей Владимирович

Доцент, кандидат технических наук

Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф. Горбачева, город Кемерово

e-mail: super-energy@mail.ru, protod@internet.ru

Аннотация: В современном обществе здоровый образ жизни становится все более актуальным, особенно в условиях ускоренного темпа жизни, роста стресса и загрязнения окружающей среды. Физическая культура и спорт являются одним из наиболее

эффективных способов поддержания здоровья и укрепления организма. Тем не менее, проблемы развития физической культуры и спорта среди студенческой молодежи сегодня достаточно актуальны.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, обучающиеся, студенты.

Одной из главных проблем, с которой сталкиваются студенты в области физической культуры и спорта, является отсутствие времени [1]. Студенты, как правило, заняты учебой и подготовкой к экзаменам, что не позволяет им уделять достаточно времени спортивным занятиям. Кроме того, многие студенты вынуждены работать на параллельной работе, чтобы заработать на жизнь, что дополнительно отнимает время, которое можно было бы потратить на физическую культуру и спорт.

Второй важной проблемой является недостаток финансовых ресурсов. Не все студенты могут позволить себе оплатить абонемент в спортивном клубе или купить необходимый спортивный инвентарь. Без необходимой экипировки и оборудования занятия физической культурой и спортом могут оказаться недоступными или неэффективными.

Третьей проблемой является недостаток мотивации. Многие студенты не видят в спорте достаточной ценности или интереса и предпочитают другие занятия. Недостаток мотивации может быть связан с отсутствием знаний о том, как спорт может положительно повлиять на их жизнь, или с недостаточной информированностью о доступных вариантах занятий физической культурой и спортом.

Чтобы решить проблемы развития физической культуры и спорта среди студенческой молодежи, необходимы конкретные действия и меры. Первым шагом является увеличение доступности спортивных мероприятий и услуг.

Однако, несмотря на все преимущества спорта, среди студенческой молодежи есть ряд проблем, которые мешают развитию физической культуры и спорта.

Рассмотрим некоторые из них:

- Перегрузки учебными нагрузками.

Одной из главных проблем, которые мешают студентам заниматься спортом, является перегрузка учебными нагрузками. Современное образование требует многих усилий от студентов, и для многих из них это может стать главной причиной, почему они не могут заниматься спортом. Учебные задания, экзамены и т.д. могут забрать у студентов большую часть времени, оставляя мало возможностей для занятий спортом.

- Отсутствие финансовой поддержки.

Еще одной проблемой, с которой сталкиваются студенты, является отсутствие финансовой поддержки. Некоторые виды спорта требуют дополнительных затрат, например, покупку специальной экипировки или абонемента в тренажерный зал. К сожалению, не все студенты могут позволить себе это, особенно если они не имеют работы или получают небольшую стипендию.

- Недостаток мотивации.

Другой проблемой, которая мешает студентам заниматься спортом, является недостаток мотивации. Для того чтобы заниматься спортом, необходимо иметь определенный уровень мотивации. Однако, не все студенты готовы уделять свое время на занятия спортом, особенно если они не видят в этом смысла.

- Сложности социальной адаптации.

Сложности социальной адаптации также могут стать причиной того, что студенты не занимаются спортом. Когда студент приходит в университет, он может чувствовать себя неловко в новой среде, что может мешать ему заниматься спортом.

Физическая культура и спорт являются важными компонентами здорового образа жизни, однако в последнее время стало заметно, что у студенческой молодежи существуют проблемы с развитием этой сферы [1]. Проблемы развития физической культуры и спорта

среди студенческой молодежи можно разделить на несколько категорий: социальные, экономические и культурные.

Социальные проблемы связаны с тем, что у многих студентов отсутствует мотивация для занятий физической культурой и спортом. Это может быть связано с нехваткой свободного времени, отсутствием интереса к спортивным видам деятельности или отсутствием мотивации со стороны окружающих.

Экономические проблемы связаны с тем, что занятия физической культурой и спортом могут требовать дополнительных затрат на тренажеры, спортивную одежду и обувь, а также на оплату абонементов в спортивных клубах. Для некоторых студентов это может быть непосильной нагрузкой на бюджет.

Культурные проблемы связаны с тем, что у многих студентов отсутствует культура занятий физической культурой и спортом. Они не знают, как правильно заниматься, какие правила нужно соблюдать, и не имеют достаточной информации о преимуществах занятий спортом.

Одним из возможных путей решения социальных проблем является создание специальных групп по интересам, где студенты могут заниматься спортивными видами деятельности вместе с единомышленниками. Также может помочь организация спортивных соревнований и мероприятий, чтобы заинтересовать студентов и привлечь их в спортивную жизнь университета.

Для решения экономических проблем можно использовать различные меры поддержки. Например, университеты могут предоставлять бесплатные абонементы в спортивные залы для всех студентов не только очной, но и заочной формы обучения.

Список источников

1) Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-razvitiya-fizicheskoy-kultury-i-sporta-v-rossii> (дата обращения: 05.03.2023).

УДК 339.13

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.

ИННОВАЦИОННЫЕ РИСКИ

Маркитан Виктория Васильевна

Экономическая безопасность, 38.05.01, БЭС-201.3, III курс,

научный руководитель доцент кафедры технических дисциплин и информационных технологий, к.т.н. Салихов В.А.

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», филиал в г. Новокузнецке

Аннотация: Рассмотрены особенности инновационной деятельности в России. Дана классификация рисков, характерных для инноваций. Приведены основные источники финансирования инновационной деятельности. Определены цели управления инновационной деятельностью, повышающие экономическую эффективность инновационных процессов.

Ключевые слова: инновации; инновационная деятельность; инновационные риски; управление инновационной деятельностью.

Инновационная деятельность протекает в условиях высокой неопределенности и сопряжена с высоким риском по сравнению с обычными процессами производственно-хозяйственной деятельности. Риск инновационной деятельности можно определить, как возможность возникновения убытков, когда организация инвестирует в производство новых товаров и услуг, разрабатывает новое оборудование и технологии, которые могут не

найти ожидаемого спроса на рынке, и инвестирует в разработку управленческих инноваций, которые не дают ожидаемых результатов [1].

В условиях современной России инновационная деятельность в значительной степени связана с риском, поскольку ее положительные результаты фактически не могут быть полностью гарантированы ни при каких условиях. Это связано с ролью человеческого фактора во влиянии на процесс, а также с динамикой объекта управления и его внешней среды.

Под рисками инновационной деятельности понимается разнообразие ее промежуточных и конечных результатов, которые по-разному оцениваются в глазах инноваторов, инвесторов и других участников инновационного процесса [2].

Поскольку неопределенность является неизбежным условием любой экономической операции, риск является в первую очередь важным фактором реализации результатов любого экономического принятия решений. Можно выделить несколько видов риска, наиболее характерных для современных условий [3].

1. Риски ошибочного выбора инновационных проектов.
2. Риск необеспечения инновационного проекта достаточным уровнем финансирования.
3. Риск неисполнения хозяйственных договоров.
4. Маркетинговые риски текущего снабжения и сбыта.
5. Риск, связанный с обеспечением прав собственности.

Успешные компании не сосредотачиваются на разработке и применении новых технологий, которые позволяют им производить новые продукты более высокого качества при наименьших затратах. Через некоторое время они могут стать неконкурентоспособными. В этой связи инновационная деятельность стала ключевым условием выживания предприятий в рыночных условиях. Инновации – это сочетание различных видов деятельности, а именно научных исследований, стратегического и тактического планирования, маркетинга, менеджмента и т.д.

Основными источниками инноваций являются: изменения спроса в производственном процессе; изменения в структуре отрасли или рынка; изменения в демографической структуре; новые знания [1].

При изменении потребностей производства на предприятиях происходит совершенствование производственного процесса, замена слабого звена, перестройка старого процесса в соответствии с новыми потребностями рынка. При изменениях в структуре отрасли обычно образуются быстрорастущие сегменты рынка. Основными факторами, свидетельствующими об изменениях в отраслевой структуре, являются: быстрый рост отрасли; сближение технологий, ранее считавшихся абсолютно самостоятельными. Под демографическими понимаются изменения численности населения, его возрастной структуры, состава, занятости, уровня образования и доходов. Инновации, в основе которых лежат новые знания, становятся объектом внимания и приносят большие доходы.

Все хозяйствующие субъекты стремятся к тому, чтобы их считали инновационными, так как инновации в производстве не просто желательны, а жизненно необходимы. Ведь именно они выступают как эффективнейшее антикризисное средство и как средство поддержки экономики

В целом, под инновационной деятельностью подразумевается комплекс всех мероприятий по созданию, приобретению, освоению и распространению новых и усовершенствованных видов продукции, услуг, технологий, сырья и материалов, методов организации производства и управления [3].

Инновационная деятельность должна играть решающую роль в максимизации прибыли предприятия. Хаотичная и избыточная инновационная деятельность может стать убыточной и разрушительной силой для состоявшегося бизнеса или, как ни парадоксально, будет тормозить его развитие. Цель управления инновационной деятельностью –

генерировать, инициировать, контролировать новые идеи. Решения в определенных областях инновационной деятельности основываются на научной значимости полученных результатов исследований и возможности реализации инновационной продукции на новых рынках. Конечной целью инновационной деятельности будет повышение экономической эффективности инновационных проектов.

Список источников

1. Акбердина В.В. Саморазвитие региональных социально-экономических систем: инновационно-технологические и природоресурсные приоритеты [Текст] : монография / В.В. Акбердина, А.В. Душин. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2011. – 395 с.
2. Алексеев А.В. Современные инновационные приоритеты в российской промышленности [Текст] / А.В. Алексеев, Н.Н. Кузнецова. – ЭКО. – 2009. – № 149. С. 2 – 18.
3. Балацкий Е.В. Инновационные стратегии компаний на развивающихся рынках [Текст] / Е.В. Балацкий // Общество и экономика. – 2004. – № 4. – С. 100 – 115.

УДК 658.1:34

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УГРОЗ ЮРИДИЧЕСКОЙ СФЕРЫ БАНКОВ

Нижегородова Маргарита Владимировна, экономическая безопасность, БЭС-191.3, 4 курс
Научный руководитель Кузнецова Ю.А., доцент, к.э.н.
Филиал КузГТУ в городе Новокузнецке, г. Новокузнецк
margarita.nizhegorodowa@gmail.com

Аннотация: в данной статье будут рассмотрены существующие и часто применяющиеся методы диагностики и прогнозирования угроз в банковской сфере. Поскольку в современном мире обеспечение безопасности своей деятельности является необходимостью для любого предприятия, организации и учреждения, не являются исключением и коммерческие банки. Банк в данной цепочке является представителем наиболее разветвленным, по сути постиндустриальным субъектом экономики, который концентрирует в себе огромный экономический потенциал и привлекает к себе особое внимание различного рода злоумышленников [1]. В этих условиях многие коммерческие банки создают собственные системы безопасности.

Ключевые слова: система, безопасность, методы, угрозы, банковская система, экономическая безопасность, ресурсы, факторы.

Для реализации систем безопасности, с целью защиты и недопущения последствий компании необходимо создать некую концепции обеспечения экономической безопасности. При разработке такого документа необходимо исходить из того, что результатом применения мер противодействия угрозам является защита персонала, материальных, финансовых, информационных ресурсов от нанесения им возможного ущерба в результате случайных или преднамеренных действий. Такие концепции обычно состоят из 3 элементов: инженерно-техническая защита, организационная защита и правовая, как ее еще называют защита юридической сферы деятельности. Именно последний элемент в данной статье мы хотели бы рассмотреть подробнее.

Согласно общепринятому определению под защитой юридической сферы понимают это состояние защищенности ее интересов, при котором обеспечено максимальное соблюдение всеми подразделениями обязательных для организации требований, а в отношении возникающих правовых рисков выстроена эффективная работа по их своевременному выявлению и минимизации [5]. То есть можно сказать, что данное понятие подразумевает под собой, что, во-первых, деятельность должна осуществляться строго в

рамках действующих правил и законодательства, во-вторых, правовые риски, которые могут реализоваться и нанести определенный ущерб, должны управляться на постоянной и системной основе.

Необходимость в грамотно выстроенной системе защиты обуславливается в том числе и тем, что угрозы данной сферы могут быть как внешними, так и внутренними. К внешним угрозам можно отнести следующие факты: отечественная и международная организованная преступность, физические и юридические лица с противоправными целями, вмешательство специальных служб иностранных государств, частные лица и компании из сферы экономического шпионажа и другие.

Внешние угрозы способны полностью парализовать деятельность предприятия, несмотря на его высокую финансовую устойчивость и безопасность, а также несмотря на высокий уровень силовой и информационной безопасности. Это связано прежде всего с тем, что любое предприятие может функционировать только в рамках правового поля и в связи с этим вариация и размах действий предприятия находятся в зависимости от степени ограниченности этих рамок.

Противодействием негативному влиянию, попыткам нанесения угроз должна заниматься юридическая служба, в частности, она осуществляет правовое обеспечение деятельности предприятия, юридическую обработку договоров, судебной документации, ведение судебных и арбитражных разбирательств, правовое обучение и консультирование персонала, контроль нарушений норм патентного права [1]. Но также в ее обязанности включается и защита от внутренних угроз, таких как нарушение режима хранения конфиденциальных сведений, противозаконные или негативные действия сотрудников банка, нарушения установленных правил банковской организации и иные. Они несут в себе не меньший вред в сравнении с внешними угрозами, которые способны нанести непоправимые изменения изнутри организации. Задача обеспечения безопасности банковской организации включает в себя еще и пресечение отрицательных действий со стороны посетителей и клиентов компании.

Дабы не допустить или же хотя бы минимизировать возможные угрозы и риски, в банковской сфере, в ней, как и во многих других применяются специальные показатели. Специфика обеспечения безопасности в юридической сфере ограничивает возможные методы диагностики и прогнозирования. В данной области применяются как правило экономические методы, они отличаются многообразием форм и позволяют рассмотреть угрозу с разных сторон. По своей сути они представляют собой способы исследования экономических показателей, процессов и систем в неразрывной связи друг с другом [2].

Для коммерческих банков, а точнее диагностики и прогнозирования угроз для юридической или как ее еще называют правовой сферы в большей степени используют такие методы как: STEEP-анализ внешней среды, анализ по модели «5 сил Портера», SWOT- анализ, модель Мак Кинси 7 «С», Матрица Глайстера.

STEER-анализ внешней среды. Цель анализа: выявить возможности и угрозы со стороны дальнего окружения по отношению к компании. Возможности – это факторы, способствующие достижению целей. Угрозы – это факторы, которые препятствуют достижению целей. При использовании этого анализа выявляются важные факторы и явления внешнего окружения, которые разделяются на пять категорий: социальные, технологические, экологические, экономические, политические факторы [4].

Анализ по модели 5 сил Портера отвечает за определение уровня конкурентной борьбы, а также возможностей и угроз ближнего окружения для организации. Портер с помощью выделенных структурных единиц, которые он считал универсальными для любой отрасли, описал варианты формирования конкурентного преимущества и долгосрочного удержания позиций на рынке. [5]. Теория конкуренции Портера говорит о том, что на рынке существует пять основных сил, которые прогнозируют возможный уровень прибыли на рынке и репутацию в зависимости от возможных угроз. Выделял следующие элементы:

силы влияния потребителей, влияния поставщиков, угрозы появления новых конкурентов, появления товаров-заменителей, а также сила действующих конкурентов.

SWOT-анализ – метод долгосрочного планирования, суть которого заключается в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории:

1. Strengths (сильные стороны).
2. Weaknesses (слабые стороны).
3. Opportunities (возможности).
4. Threats (угрозы) [3].

Сильные и слабые стороны являются факторами внутренней среды объекта анализа (на что у самого объекта есть шанс влиять); возможности и угрозы являются факторами внешней среды (что может повлиять на объект извне и при этом не находится под контролем объекта) [6].

Модель Мак Кинси 7 «С» суть заключается в повышении важности человеческого фактора в развитии компании и рассмотрение структуры предприятия не только со стороны имеющихся материальных ценностей. В основе модели заложен анализ 7 ключевых элементов микросреды организации: стратегия, структура, система управления, стиль взаимоотношений внутри компании, состав работников, сумма навыков, система ценностей, отсюда и следует название модели. Все элементы модели связаны между собой. Это означает, что изменение хотя бы в одной из перечисленных областей незамедлительно потребует изменения во всех остальных [2]. Данная модель наиболее четко может отражать возможные угрозы внутри организации для юридической сферы.

Матрица Глайстера облегчает решение задач развития предприятия путем их непосредственного распределения по уровням и благодаря их конкретизации. Посредством построения матрицы можно структурировать изменения, и, впоследствии, увидеть решена ли проблема и насколько эффективно [2]

Подводя итог теоретической части в диагностике и прогнозировании угроз для коммерческого банка можно сказать, что для того, чтобы грамотно организовать безопасность юридической сферы необходим комплексный подход, а также вариативность методов анализа. Только таким образом можно минимизировать последствия, а также не допустить нанесения того или иного вида угрозы правовой составляющей. Помимо прочего безопасность данной сферы напрямую связана с репутацией, спросом, уровнем конкурентоспособности на рынке финансовых услуг.

Список источников

1. Анализ и перспективы развития дистанционного банковского обслуживания в РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://refleader.ru/jgeyfspolyfspol.html> (дата обращения 29.03.2023)
2. Борисов, Е. Ф. Экономическая теория / Е. Ф. Борисов. – М: Изд-во Юрайт, 2019. – 376 - 377 с.
3. Калинина, А. П. Экономический анализ: учебник / А. П. Калинина, И.И. Мазурова. – Санкт-Петербург: Изд-во ЮНИТИ-ДАНА, 2021. – 290 с.
4. Макаренченко, М. А. Теория организации и организационное поведение: учебное пособие / М. А. Макаренченко. – СПб.: Издательство СПбГУНиПТ, 2018. – 183 с.
5. Топузов, Н. К. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности: учебное пособие / Н. К. Топузов, В. П. Томашев, Е. С. Сорокина, А. Е. Щелконогов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 136 с.
6. Туккель, И. Л. Разработка и принятие решения в управлении инновациями: учебное пособие / И. Л. Туккель, С. Н. Яшин, С. А. Макаров, Е. В. Кошелев. – СПб.: БХВ-Петербург, 2021. – 282 с.

ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УГРОЗ НА ПРИМЕРЕ

ПАО «ГАЗПРОМ»

Нижегородова Маргарита Владимировна, экономическая безопасность, БЭС-191.3, 4 курс

Кузнецова Юлия Александровна, доцент, к.э.н.

Филиал КузГТУ в городе Новокузнецке, г. Новокузнецк

margarita.nizhegorodowa@gmail.com

Аннотация: в данной статье рассмотрен практический аспект диагностики и прогнозирования угроз для организации. Поскольку в Российской Федерации имеются запасы углеводородов по Группе «Газпром» категорий А+В1+С1 (по российской классификации) около 30 224,9 млрд куб. м природного газа, 1 368,3 млн т газового конденсата и 1 872,1 млн т нефти, данный вопрос будет рассмотрен на примере крупнейшей компании занимающейся геологоразведкой, добычей, транспортировкой, хранением, переработкой и реализацией газа, газового конденсата и нефти, реализацией газа в качестве моторного топлива, а также производством и сбытом тепло- и электроэнергии. Актуальность рассмотрения также можно обосновать введенным ЕС эмбарго для российской компании, а это, своего рода тоже угроза.

Ключевые слова; угрозы, диагностика, рыночные силы, политика, методы прогнозирования, факторы, безопасность.

Чаще всего для диагностики угроз, возможных последствий рассматривать с помощью методов Pest-анализа, а также методом анализа конкурентной среды М. Портера. Таким образом мы сможем рассмотреть факторы влияющие на работу компании и их проявления, а также оценить имеющиеся силы для конкурентоспособности на рынке и дать им характеристику, что в дальнейшем позволит нам сделать определенные выводы.

Начнем с Pest-анализа, который представляет из себя макроэкономическую модель исследования внешнего окружения самого предприятия. Данную методику обычно используют с целью изучения потенциального рынка при выводе нового продукта, при смене конъюнктуры, с целью оценки основных тенденций, а также чтобы выявить риски и возможности, которые они дают [1]. Данный метод относят больше к сфере маркетинга, но мы в данном случае отнесем все же к экономике. Аббревиатура метода основана на первых буквах четырех английских слов: politics, economics, socio-culture, technology. Его используют с момента создания, а это 60-е годы 20 века, и по сей момент.

Прежде чем перейти к самому анализу кратко рассмотрим, что же подразумевается под теми или иными факторами в методе Pest-анализа. Первыми в анализе идут политические силы или же факторы. По сути это оценка политической обстановки, которая как никогда оказывает весомое влияние на состояние бизнес-среды в целом [2]. Ведь один новый закон или внесение в него поправок может обеспечить новый виток развития или же наоборот, лишь ограничить работу. Чтобы всесторонне рассмотреть влияние этого фактора анализируют целый список факторов, таких как общемировая политическая ситуация, внешняя политика государства, внутренняя государственная и налоговая политика, степень влияния государства именно на эту отрасль, наличие субсидий, льгот, поддержки.

Далее идет анализ экономических факторов, поскольку оценка экономики является важным элементом для прогнозирования финансовой устойчивости предприятия. К элементам данного фактора относят инфляцию, динамику ВВП и ВНП, ключевую ставку, изменение курса рубля, изменения в доходах населения и уровня безработицы и многое другое.

К социально-культурным чаще всего относят уровень жизни населения, национальные обычаи, социальные потребности граждан, показатели демографических

изменений [2]. Данный фактор зачастую обосновывается на статистических данных, чего нельзя об остальных.

И последним рассматриваемым фактором является технологический. Развитие таких факторов сказывается на всех сферах деятельности, жизни не только людей, но и бизнеса, государства. Обязательными элементами анализа здесь являются наличие НТП, инноваций, изменения в патентном законодательстве, а также сила влияния разных технологий на конкретную отрасль бизнеса и затраты конкурентов на их развитие [3].

В целом, на этом составляющие Pest-анализа заканчиваются. Поэтому можем перейти к рассмотрению его в действии на примере ПАО «Газпром». К политическим силам в этой ситуации можно отнести ограничение введенные Постановлением Правительства РФ от 17.02.2011 № 90 «О порядке подключения объектов нефтедобычи к магистральным нефтепроводам в Российской Федерации и учета субъектов предпринимательской деятельности, осуществляющих добычу нефти», усилением политической нестабильности в регионах, наиболее богатых углеводородами, высокие таможенные пошлины на сырую нефть и нефтепродукты, а также несовершенство государственной политики в области инвестирования и попытки изоляции РФ от мирового рынка сбыта [1].

В число положительных экономических факторов для ПАО «Газпром» мы можем включить отмену акцизов на нефтепродукты, соответствующие утвержденным стандартам качества, отмену «плавающей» экспортной пошлины, снижение ставки вывозной таможенной пошлины на нефть и нефтепродукты до величины, равной сумме ввозной таможенной пошлины (5%) и действующей ставки НДС [4]. А к отрицательному поэтапному увеличению НДС для нефти и рыночные методы минимизации привязки к мировым ценам.

Проявление социальных факторов для данной компании выражается в экономическом росте азиатских стран, стремительного увеличения численности населения и чрезвычайно высокой, а от этого и опасной энергоемкости национальных экономик, то есть их рост спровоцировал и резкое увеличение их потребности в энергоресурсах [4]. Все это приводит к увеличению разрыва между растущим потреблением и снижающимся производством углеводородов. Из внешних проявлений этого фактора можно выделить социальную политику предприятия.

И последним фактором в Pest-анализе, технологическом, также есть свои проявления присущие выбранной нами компании. В первую очередь это усовершенствованные схемы лицензирования недр, при этом такого рода факторы носят инновационный характер. Поскольку ПАО «Газпром» старается придерживаться всех последних новинок на рынке, поэтому можно говорить, что влияние положительное. А негативное можно выразить как возможность использования конкурентами современных технологий (в том числе информационных), позволяющих занять более выгодное положение по ассортименту продукции и уровню затрат.

Помимо этого, актуальным для данной отрасли и Газпрома конкретно является метод 5 сил М. Потера. Его суть заключается в анализе трех сил «горизонтальной конкуренции»: угроза появления продуктов-заменителей, угроза появления новых игроков, уровень конкурентной борьбы и двух сил «вертикальной»: рыночная власть поставщиков и рыночная власть потребителей [5].

Первая сила обусловлена появлением в отрасли новых конкурентов, она может привести к экономии на масштабах производства, дифференциации продукта и силы уже имеющихся торговых марок у компании. Кроме этого данная сила может существенно увеличить потребность в капитале, к постоянному росту издержек, ограничению доступа к каналам распределения.

Вторая сила, анализ рыночной власти поставщиков. В случае с ПАО «Газпром» можно сказать, что количество поставщиков в отрасли незначительно, при этом объем ресурсов, который производят поставщики, ограничен в объеме и во времени, что не

позволяет обеспечивать потребность рынка. Кроме того, можно сказать, что отрасль является специфической для поставщиков и реализация в ней своих ресурсов не обеспечивает значимой доходности и дохода для поставщика.

Появление на рынке товаров заменителей производимые крупными игроками, имеющими высокие, прибыли на альтернативных рынках и способные иметь на существующем рынке менее прибыльный бизнес оказывают значительное влияние. Помимо этого, такие товары при отсутствии высокого уровня дифференциации будут всегда стимулировать потребителя к переключению. Так, можно сделать вывод, что для ПАО «Газпром» товары заменители носят средний уровень опасности. переход на электроэнергетическое топливо только начинает свое внедрение, и вряд ли в ближайшее время будет использоваться во всех сферах. Все же большее предпочтение отдается нефтехимической продукции [5].

При анализе рыночной власти потребителей явно то, что покупатели могут оказывать влияние на конкурентоспособность товара компании на рынке, так как по факту являются потребителями готового товара и обеспечивают за счет удовлетворения своих потребностей существование рынка [1].

Рыночная конкуренция. Газпром конкурирует со всеми интегрированными нефтегазовыми компаниями. Среди основных конкурентов можно выделить компании Новатэк и Shell. Поскольку ПАО «Новатэк» является крупнейшим независимым производителем природного газа в России. Проявляется данная сила в следующем: невысокий рост (или падение) рынка, что приводит к постоянному переделу рынка, захвату доли рынка друг у друга; низкая дифференциация и стандартизация продукта в отрасли создает для потребителя бесконечное количество альтернатив, приводит к постоянному переключению потребителя от одного игрока к другому, обеспечивает высокий уровень нестабильности будущих доходов и прибыли; продукция относится к разряду продукции не возможной к замораживанию товарных остатков.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что, не смотря на свои масштабы ПАО «Газпром» также подвержена разным рискам, зависима от сил и факторов. Но при своевременном выявлении и грамотном прогнозировании возможных рисков и угроз, вполне может не допустить последствий в тех масштабах, которые нанесут непоправимый удар по деятельности и репутации компании.

Список источников

- 1) Авдийский, В. И. Анализ и прогнозирование рисков в системе экономической безопасности хозяйствующих субъектов: учеб. пособие / В.И. Авдийский, П.А. Герасимов, И.А. Лебедев. - М.: Финакадемия, 2019. -120 с
- 2) Буранова Е.А., Панин И.Ю. К вопросу об экономической безопасности // Опыт и проблемы реформирования системы менеджмента на современном предприятии. – 2020. – С. 21-22.
- 3) Вакуленко Р.Я., Новоселов Е.В. Диагностика и прогнозирование угроз предприятию / Р.Я. Вакуленко, Е.В. Новоселов // Справочник экономиста. -2019. - №2(20). - С. 72-74.
- 4) Кузнецова Е.И. Экономическая безопасность / Е.И. Кузнецова: учебник и практикум. – М.: Юрайт, 2020. – 314 с
- 5) Малюхов А.А. Угрозы экономической безопасности региона // Актуальные вопросы налогообложения, налогового администрирования и экономической безопасности. – 2018. – С. 123-125.
- 6) Чижова Е.Н., Стрябкова Е.А. Экономическая безопасность социально-экономических систем: вызовы и возможности // Сборник научных трудов международной научно-практической конференции; под ред. Е.А. Стрябковой. – 2018. – С. 11-13.

ДИАГНОСТИКА УГРОЗ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЫ НА ПРИМЕРЕ ПАО «МАГНИТ»

Павлова А.П.

Научный руководитель: Кузнецова Ю. А.

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, филиал в г.
Новокузнецке

Аннотация: Необходимым элементом системы защиты бизнеса является комплексная системная диагностика предприятия, в рамках которой выявляются угрозы для деятельности организации. Вовремя выявленные угрозы могут нанести крупного ущерба организации. Практически применив его на ПАО «Магнит», увидим его действие.

Ключевые слова: анализ, угрозы, факторы, диагностика, показатели.

Диагностика угроз позволяет оценить состояние проблем финансово-экономической сфере и их регулированию. Диагностика способствует наблюдению за объектами, их анализу и установлению причинно-следственных связей [2]. Существует ряд особенностей диагностики. Особенности диагностики опасностей и угроз [1]:

- довольно часто наблюдаемые предвестники, события и явления не вызывают тревог;
- каждый вид или тип опасностей имеет специфические, зачастую индивидуальные признаки, следовательно, необходимо накопление информации, опыта знаний о них;
- совокупность признаков той или иной опасности меняется по мере развития её, от одной стадии к другой, от зарождения до перерастания в непосредственную угрозу.

ПАО «Магнит» - юридическое лицо было основано в 1997 году. По нормативно-правовой форме является публичным акционерным обществом. Из устава [3] можно выявить вид деятельности организации:

Общество осуществляет следующие основные виды деятельности:

- Сдача внаем собственного нежилого недвижимого имущества;
- Оптовая торговля мясом, включая мясо птицы, мясными изделиями и консервами из мяса и мяса птицы, молочными продуктами; рыбой, морепродуктами и рыбными консервами; пищевыми маслами и жирами; и другие, а также прочая розничная торговля в неспециализированных магазинах;
- Иные виды деятельности, не противоречащие законодательству.

Проанализируем ПАО «Магнит» с помощью показателей. Все данные взяты для анализа взяты с официального сайта ПАО «Магнит» [4;5;6]

Таблица 1

Диагностика угроз ПАО «Магнит» по показателям ликвидности и финансовой устойчивости

Показатель	Пороговые значения	Год			Отклонения			
		2019	2020	2021	Абсолютные изменения		Темп прироста	
					2019/ 2020	2020/ 2021	2019/ 2020	2020/ 2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Показатели ликвидности								
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2	2,025	1,629	1,233	-0,396	-0,396	80,444	75,691
Коэффициент текущей ликвидности	1	2,144	1,792	1,373	-0,352	-0,419	83,582	76,618

Коэффициент общей ликвидности	2	1,660	1,203	1,253	-0,457	0,05	72,470	104,156
Показатели финансовой устойчивости								
Коэффициент финансовой устойчивости	0,5	0,875	0,844	0,756	-0,031	-0,088	96,457	89,573
Коэффициент финансовой активности	1	0,469	0,833	0,934	0,364	0,101	177,612	112,125
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,1	-0,187	-0,632	-0,442	-0,445	0,19	337,968	69,937

Вывод: По таблице 1 рассмотрим каждый блок показателей и пороговые значения.

Показатели ликвидности: коэффициент абсолютной ликвидности уменьшается равномерно за три года на 0,39. Коэффициент текущей ликвидности имеет отрицательную тенденцию: в 2019-2020 гг. ликвидность уменьшилась на 0,35 или 16,4%, а в 2020-2021 гг. на 0,42 или 23,4%. Коэффициент общей ликвидности уменьшался в 2019-2020 гг. на 0,46 или 27,5%, а в 2020-2021 гг. увеличился на 0,05 или 4,2%. Коэффициенты абсолютной и текущей ликвидности находятся в пороговых значениях 0,1 и 1 соответственно, а коэффициент общей ликвидности меньше порогового значения.

Показатели финансовой устойчивости. Коэффициент финансовой устойчивости имеет отрицательную тенденцию: 2019-2020 гг. на 0,031 или 3,5%, а 2020-2021 гг. на 0,088 или 10,4%. Коэффициент финансовой активности имеет положительную тенденцию: в 2019-2020 гг. на 0,36 или 77,6%, а в 2020-2021 гг. на 0,1 или 12,1%. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на 2019-2020 гг. уменьшалась на 0,44 или 237,9%, а в 2020-2021 гг. увеличилась на 0,2 или на 69,9%. Коэффициент финансовой активности находится в пороговых значениях и имеет положительную динамику. Коэффициент финансовой устойчивости и Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами меньше пороговых значений.

Таблица 2

Диагностика угроз ПАО «Магнит» по показателям деловой активности и эффективной экономической деятельности

Показатель	Пороговые значения	Год			Отклонения			
		2019	2020	2021	Абсолютные изменения		Темп прироста	
					2019/2020	2020/2021	2019/2020	2020/2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Показатели деловой активности								
Темп роста прибыли	Темп роста выручки	0,235	-43,99	50,722	-44,226	94,713	-18719,5	-115,301
Темп роста выручки	Темп роста активов	37,748	13,233	-7,774	-24,515	21,007	35,056	-58,747
Темп роста активов	1	29,186	11,803	6,746	-17,383	-5,057	40,441	57,155

Оборачиваемости дебиторской задолженности	12	0,034	0,043	0,025	0,009	-0,018	126,471	58,140
Оборачиваемости кредиторской задолженности	12	0,011	0,010	0,006	-0,001	-0,004	90,909	60,000
Показатели эффективной экономической деятельности								
Рентабельность совокупного капитала, %	Инфляция (7,5)	19,610	12,012	22,731	-7,598	10,719	61,254	189,236
Рентабельность собственного капитала, %	15	0,288	0,220	0,440	-0,068	0,22	76,389	200,000
Рентабельность продаж по чистой прибыли, %	5	0,197	0,121	0,227	-0,076	0,106	61,421	187,603

Вывод: По таблице 2 можно вывести такие показатели деловой активности. Темп роста прибыли в 2019-2020 гг. уменьшился на 44,2 или 18819,5%, а в 2020-2021 гг. увеличился на 50,7 или 215,7. Темп роста выручки имеет отрицательную тенденцию: на 2019-2020 гг. на 24,5 или 64,9%, а в 2020-2021 гг. на 21 или 158,7%. Темп роста активов имеет отрицательную тенденцию: на 2019-2020 гг. на 17,4 или 59,5%, а в 2020-2021 гг. на 5,1 или 42,8%.

Чтобы понять находятся в пороговых значениях темп роста, воспользуемся соотношением: темп роста прибыли > темп роста выручки > темп роста активов, на каждый год. На 2019 г. соотношение темп роста выглядит таким образом: $0,23 > 37,8 < 29,2$. На 2020 г. - $43,9 < 13,2 > 11,8$. На 2021 г. $50,7 > -7,7 < 6,7$. Таким образом, соотношение за три года не соблюдается.

Оборачиваемость дебиторской задолженности на 2019-2020 гг. увеличивается на 0,009 или 26,5%, а в 2020-2021 гг. уменьшилось на 0,02 или 41,8%. Оборачиваемость кредиторской задолженности имеет отрицательную тенденцию: в 2019-2020 гг. на 0,001 или 9,1%, а в 2020-2021 гг. на 0,004 или 40%. Оборачиваемость дебиторской и кредиторской задолженности находятся меньше порогового значения.

Показатели эффективной экономической деятельности. Рентабельность совокупного капитала на 2019-2020 гг. уменьшилась на 7,6 или 38,7%, а в 2020-2021 гг. на 10,7 или 89,4%. Рентабельность собственного капитала на 2019-2020 гг. уменьшилась на 0,068 или 23,6%, а в 2020-2021 гг. 0,22 или 100%. Рентабельность продаж по чистой прибыли на 2019-2020 гг. уменьшилась на 0,076 или 38,6%, а в 2020-2021 гг. на 0,11 или 87,6%. Показатели эффективного экономического деятельности: рентабельность продаж по чистой прибыли и рентабельности собственного капитала меньше пороговых значений, а рентабельность совокупного капитала выше порогового значения.

Таким образом, можно сказать, что к угрозам относится плохая обеспеченность собственными оборотными средствами и ухудшающаяся ликвидность.

Список источников

1. Диагностика угроз экономической безопасности организации / Е. В. Бакальская, Д. В. Торосян, С. А. Голубева // Вестник Екатеринбургского института. – 2021. – № 1(53). – С. 13-17. – EDN HWFFR

2. Методы оценки экономической безопасности предприятия как инструментарий диагностики угроз развития / И. В. Вякина // Экономический анализ: теория и практика. – 2020. – Т. 19, № 5(500). – С. 835-859. – DOI 10.24891/ea.19.5.835. – EDN LITEZX.
3. Устав ПАО "Магнит" от 11.06.2021 г. [Электронный ресурс] — URL: https://www.magnit.com/ru/disclosure/internal-regulations/#accordion-ustav_corp
4. Финансовая отчетность ПАО "Магнит" за 2019 г. [Электронный ресурс] — URL: <https://www.magnit.com/ru/disclosure/financial-statements/#tabs-fs-1-2019> (дата обращения: 25.03.2023).
5. Финансовая отчетность ПАО "Магнит" за 2020 г. [Электронный ресурс] — URL: <https://www.magnit.com/ru/disclosure/financial-statements/#tabs-fs-1-2020> (дата обращения: 25.03.2023).
6. Финансовая отчетность ПАО "Магнит" за 2021 г. [Электронный ресурс] — URL: <https://www.magnit.com/ru/disclosure/financial-statements/#tabs-fs-1-2021> (дата обращения: 25.03.2023).

УДК 658.1

SWOT-АНАЛИЗ КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ УГРОЗ ФИНАНСОВО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЫ НА ПРИМЕРЕ ПАО «МАГНИТ»

Павлова А.П.

Научный руководитель: Кузнецова Ю. А.

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, филиал в г.
Новокузнецке

Аннотация: Методов диагностики угроз финансово-экономической сферы есть множество. Они могут быть комплексными или точечные, стратегические или тактические. Swot-анализ относится к стратегическим т комплексным, так как изучаются все стороны организации, потенциальные направления и угрозы. Практически применив его на ПАО «Магнит», увидим его действие.

Ключевые слова: анализ, угрозы, факторы, swot-анализ, показатели.

SWOT-анализ - это метод стратегического планирования, который заключается в выявлении факторов внешней и внутренней среды фирмы и разделении их на 4 категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы) [1].

Сильные и слабые стороны относятся к факторам внутренней среды объекта анализа, (то есть к тем, на что сам объект способен повлиять); возможности и угрозы относятся к факторам внешней среды (то есть к тем, что может повлиять на объект извне и не контролируется при этом объектом).

Цель SWOT-анализа - сформулировать главные направления развития организации через систематизацию уже имеющейся информации о сильных сторонах и слабых сторонах организации, а также о потенциальных возможностях и угрозах [6].

Задачи SWOT-анализа:

- 1. Выявить слабые и сильные стороны по сравнению с конкурентами;
- 2. Выявить возможности и угрозы;
- 3. Связать сильные и слабые стороны с возможностями и угрозами;
- 4. Сформулировать приоритетные направления развития организации.

Проведение SWOT-анализа сводят к заполнению матрицы SWOT-анализа. В соответствующие ячейки матрицы надо занести сильные, слабые стороны организации, возможности и угрозы.

Чтобы оценить работу ПАО «Магнит» рассмотрим основные технико-экономические показатели за 2019-2021 гг. Все данные взяты для анализа с официального сайта ПАО «Магнит» [2;3;4;5]

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели за 2019-2021 гг.

Показатели	Год			Отклонения			
	2019	2020	2021	Абсолютные изменения		Темп прироста	
				2019/2020	2020/2021	2019/2020	2020/2021
1	2	3	4	5	6	7	8
Количество магазинов, шт	20725	21564	26077	839	4513	+4,05	+20,93
Количество населенных пунктов магазинами «Магнит», шт	3742	3752	3898	10	146	+0,27	+3,89
Количество чеков, млн	4690	4641	5147	-49	506	-1,04	+10,90
Численность сотрудников, тыс. чел.	308	316	375	8	59	+2,60	+18,67
Численность поставщиков	6021	6030	6032	9	2	+0,15	+0,03
Выручка, млрд. руб.	1369	1554	1856	185	302	+13,51	+19,43
Рост выручки, %	10,6	13,5	19,5	2,9	6	+27,36	+44,44
Валовая выручка, %	22,8	23,5	23,7	0,7	0,2	+3,07	+0,85
Рентабельность чистой прибыли, %	60,82	36,65	80,16	-24,17	43,51	-39,74	+118,72
Капитальные затраты, млрд. руб.	59	32	67	-27	35	-45,76	+109,38
Чистый долг, млн руб	2,1	1,1	1,5	-1	0,4	-47,62	+36,36
Общая сумма объявленных дивидендов, млрд. руб.	15	24	29	9	5	+60,00	+20,83

Вывод: Из данных таблицы 1 можно сделать вывод, что на 2021 г. растут все показатели. Также можно выделить такие показатели, как растут особенно быстро: рентабельность чистой прибыли на 118,7%, рост выручки на 44,4%, количество магазинов на 20,9%, общая объявленных дивидендов на 20,8%. Однако нужно выделить такие показатели затрат: капитальные затраты на 109,4% или на 35 млрд. руб., чистый долг на 36,4% или на 0,4 млн руб.

После анализа основные технико-экономические показатели за 2019-2021 гг. проведем анализ сильных и слабых сторон, который называется SWOT-анализ. Этот анализ поможет выделить сильные, слабые, преимущества и угрозы организации для последующей диагностики и прогнозирования.

SWOT-анализ представлен в таблице 2.

Матрица SWOT-анализа ПАО «Магнит»

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Развитая маркетинговая политика и налаженная маркетинговая стратегия, супермаркеты и гипермаркеты; 2. Эффективная схема распределения и доставки; 3. Мультиформатность организации на рынке, так существуют в 4-х форматах «магазин у дома», «Магнит Семейный» «Магнит Косметик» и гипермаркет 4. Широкий ассортимент: от продуктов питания до средств личной гигиены и бытовой химии;	1. Большая нагрузка персонала; 2. Нагрузка распределяется неравномерно в течении рабочего дня; 3. Малая доля собственного малого производства, например, выпечки; 4. Затраты на грузоперевозки в малонаселенные пункты
Преимущество	Угрозы
1. Улучшение уровня жизни населения; 2. Внедрение новых технологии; 3. Снижение налогов; 4. Сотрудничество с новыми компаниями-с поставщиками известных брендов косметики и продуктов питания.	1. Снижение покупательной способности; 2. Усиление конкуренции на розничном рынке, в том числе за счет действий зарубежных игроков; 3. Усиление конкуренции как со стороны крупных розничных сетей, которые проводят политику активной экспансии в регионы, так и со стороны локальных игроков; 4. Замедление темпов роста розничного рынка.

Вывод: Из таблицы 2 можно выделить такие пересечения:

Сильная сторона и преимущество: Возможность расширить ассортимент для каждого уровня дохода покупателей; большое количество форматов повышает шансы спроса на продукцию; автоматизация систем распределения и доставки; повышение качества товаров.

Сильная сторона и угроза: Мультиформат организации оставляет за собой известность; разные форматы в разных населенных пунктах будут пользоваться спросом; возможность перехода на новый формат магазина; разный ассортимент позволяет не потерять позицию у покупателей.

Слабая сторона и преимущество: Внедрение электронных систем самообслуживания; разработка собственного производства; разработка новых схем доставки в малонаселенные пункты; разработка новых инструкции с помощью технологий.

Слабая сторона и угроза: Увеличение нагрузки персонала; слабая доля собственного производства не может конкурировать с другие розничными сетями; повышение затрат на доставку в малонаселенные пункты, где есть конкурент локальная сеть; невозможность быстро перейти на новый формат при изменении темпа роста рынка.

Список источников

1. Богомолова В.Г. SWOT-анализ: теория и практика применения // Экономический анализ: теория и практика. 2004. №17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/swot-analiz-teoriya-i-praktika-primeneniya> (дата обращения: 25.03.2023).
2. Ключевые показатели Электронный ресурс] — URL: <https://www.magnit.com/ru/shareholders-and-investors/key-figures/> (дата обращения: 25.03.2023).
3. Финансовая отчетность ПАО "Магнит" за 2019 г. [Электронный ресурс] — URL: <https://www.magnit.com/ru/disclosure/financial-statements/#tabs-fs-1-2019> (дата обращения: 25.03.2023).

4. Финансовая отчетность ПАО "Магнит" за 2020 г. [Электронный ресурс] — URL: <https://www.magnit.com/ru/disclosure/financial-statements/#tabs-fs-1-2020> (дата обращения: 25.03.2023).
5. Финансовая отчетность ПАО "Магнит" за 2021 г. [Электронный ресурс] — URL: <https://www.magnit.com/ru/disclosure/financial-statements/#tabs-fs-1-2021> (дата обращения: 25.03.2023).
6. SWOT-анализ как инструмент диагностики компании [Электронный ресурс] — URL: https://vuzlit.com/1570108/swot_analiz_instrument_dagnostiki_kompanii (дата обращения: 25.03.2023).

УДК 340

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОСВЯЗИ ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА И ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Пугачева Валерия Юрьевна
студентка специальности «Прикладная информатика в экономике»,
ПИБ-221.3, 1 курс
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке
lerkamasqO@gmil.com

Евсина Татьяна Алексеевна
старший преподаватель кафедры экономики и управления
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке
evsinata@kuzstu-nf.ru

Аннотация: В статье раскрываются особенности взаимосвязи современного цифрового пространства и гражданского общества. Выявляются достоинства и недостатки развития цифрового пространства и его влияния на общественное развитие. Раскрываются проблемы функционирования гражданского общества в период развития цифрового пространства.
Ключевые слова: цифровизация, цифровое пространство, цифровое поле, гражданское общество, онлайн-платформы

Цифровизация современного мира оказывает значительное влияние на различные сферы жизни, включая гражданское общество. В России, как и во всем мире, цифровое пространство развивается быстрыми темпами, что требует адаптации гражданского общества к новым условиям.

Главными ценностями современного общества становятся информация и знание. Одним из основных аспектов цифрового пространства является доступность информации. Интернет стал основным источником информации для большинства людей, что позволяет гражданскому обществу быстро и эффективно распространять свои идеи и знания. Цифровое пространство создает новые возможности для развития гражданского общества через использование технологий, что позволяет гражданскому обществу эффективно решать социальные проблемы и помогать нуждающимся.

Однако необходимо учитывать, что цифровое пространство также создает новые угрозы для гражданского общества, связанные с цифровой безопасностью.

Цифровизация предоставляет широкие возможности для государства, для бизнеса, а также для гражданского общества в качестве платформы для создания открытого политического пространства, в котором все субъекты публичной политики могут создавать пространство доверия и взаимопонимания. Необходимо учитывать, что доступность информации также создает определенные риски, связанные с дезинформацией и

фейковыми новостями. Кибератаки и киберпреступления могут нанести значительный ущерб как отдельным гражданам, так и всему обществу в целом [2].

Как не парадоксально, в настоящее время одной из главных проблем взаимосвязи цифровизации и гражданского общества является доступность информации. Интернет стал основным источником информации для большинства людей, что позволяет гражданскому обществу быстро и эффективно распространять свои идеи и знания. Однако необходимо учитывать, что доступность информации также создает определенные риски [1].

Еще одной проблемой является цифровая безопасность. Кибератаки и киберпреступления могут нанести значительный ущерб как отдельным гражданам, так и всему обществу в целом [3]. Нарушение цифровой безопасности может привести к утечке личных данных, финансовым потерям и другим негативным последствиям.

Также стоит отметить проблему цензуры и ограничений со стороны государства. Онлайн-платформы могут быть подвержены цензуре и ограничениям, что может привести к ограничению свободы слова и выражения мнения гражданского общества [2].

Одной из главных проблем является отсутствие эффективного взаимодействия между государством и гражданским обществом в цифровом пространстве. Государство должно улучшать коммуникацию с обществом, предоставлять государственные услуги в цифровой форме, а также контролировать внутриполитическую ситуацию. Одним из решений проблемы является создание цифровой платформы, которая объединит государственные институты и гражданское общество. Такая платформа позволит государству предоставлять государственные услуги в цифровой форме, а также контролировать внутриполитическую ситуацию. В свою очередь, гражданское общество сможет использовать платформу для контроля за деятельностью государственных институтов и принятием политических решений, а также для непосредственного взаимодействия с разными властными уровнями.

Одним из примеров такой платформы является электронная платформа "Госуслуги". Она позволяет гражданам получать государственные услуги в цифровой форме, а также контролировать их качество. Кроме того, на платформе можно получить информацию о деятельности государственных институтов и принимаемых ими решениях.

Однако, создание цифровой платформы не является единственным решением проблемы. Важно также улучшить образование и повысить уровень цифровой грамотности населения. Это позволит гражданам более эффективно использовать цифровые технологии и получать доступ к государственным услугам.

Таким образом, решение проблемы цифровизации гражданского общества и государства требует комплексного подхода. Создание цифровой платформы, улучшение образования и повышение уровня цифровой грамотности населения - все это важные шаги на пути к развитию эффективного взаимодействия между государством и гражданским обществом в цифровом пространстве.

Наконец, стоит отметить проблему цифрового неравенства. Не все граждане имеют доступ к цифровым технологиям и информации, что может привести к ухудшению их положения в обществе и ограничению возможностей для участия в общественной жизни.

В целом, цифровое пространство создает новые возможности для развития гражданского общества, однако, необходимо учитывать и решать новые проблемы, связанные с доступностью информации, цифровой безопасностью, цензурой и цифровым неравенством. Важно развивать цифровое пространство в соответствии с интересами гражданского общества и обеспечивать его безопасность и защиту от угроз.

Список источников

1. Ананьева Е.О., Курбатова Г.В. Проблемы развития ИТ-отрасли в условиях ограничений: к вопросу о цифровизации гражданского общества в России // Государственная служба и кадры. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny->

razvitiya-it-otrasli-v-usloviyah-ogranicheniy-k-voprosu-o-tsifrovizatsii-grazhdanskogo-obschestva-v-rossii (дата обращения: 24.03.2023).

2. Баранов Н. А. Открытость vs безопасность: приоритеты для государства и гражданского общества в условиях цифровизации // Управленческое консультирование. 2019. №10 (130). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otkrytost-vs-bezopasnost-prioritety-dlya-gosudarstva-i-grazhdanskogo-obschestva-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 24.03.2023).

3. Дианова Н.Ф., Сайко А.Г. Роль этики государственных и муниципальных служащих в современном цифровом пространстве // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. №1-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-etiki-gosudarstvennyh-i-munitsipalnyh-sluzhaschih-v-sovremennom-tsifrovom-prostranstve> (дата обращения: 24.03.2023).

УДК 347

ПРОБЛЕМА ФАЛЬСИФИКАЦИИ ИНФОРМАЦИИ В СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Рыков Захар Антонович,
студент группы УКТ-211.3 отделения СПО
Евсина Татьяна Алексеевна,
старший преподаватель кафедры экономики и управления

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке
evsinata@kuzstu-nf.ru

Аннотация: в статье рассматривается проблема фальсификации информации в средствах массовой информации в настоящее время, в том числе при использовании вбросов и фейков, что является с одной стороны, инструментом воздействия на общество со стороны разных структур, с другой – фактором дисбаланса современного общества, не понимающего, какая информация сегодня является достоверной.

Ключевые слова: фальсификация информации, средства массовой информации (СМИ), вбросы, фейки, современное общество.

За последние 30 лет мир очень изменился. Изменился и способ получения информации. Раньше вся информация узнавалась через газеты, радио и небольшое число телевизионных программ. В период существования СССР все новости, поступающие через СМИ в народ, полностью контролировались государством, вся редакция могла быть осуждена за любую провокационную мысль или высказывание (в 1918 г. был утвержден закон о трибунале печати «Преступления и проступки против народа, совершаемые путем использования печати»). Многие писатели и деятели искусства XX столетия были подвержены гонениям и репрессиям со стороны государства (О. Мандельштам, Н. Гумилев, М. Цветаева и др.), на многие произведения накладывали запрет для печати и публикации (Б. Пастернак «Доктор Живаго», М. Булгаков «Мастер и Маргарита» и др.).

Сейчас мы живем в век большого технологического развития, когда все СМИ стали доступными любому человеку, главное, чтобы был доступ в интернет. Это можно по праву назвать свободой, свободой слова, печати, мысли.

Но это только на первый взгляд. Там, где есть слово, там есть свои законы и правила. Там всегда мощно ощущается воздействие на получателя информации.

Опасность доступности СМИ сегодня заключается в том, что люди могут легко и свободно получать информацию, причем очень оперативно и своевременно. Но качество информации остаётся под большим вопросом. Будет ли данная информация правдивой? А

может она нужна, чтобы сформировать определенные взгляды и мнения? Или поднять кому-то рейтинг?

Сегодня мы четко понимаем, что во все времена (с учетом развития средств массовой информации) главы стран государств в угоду своей выгоды фальсифицировали исторические факты, переписывали историю, представляли и представляют события в выгодном им свете. И даже в наш технологичный век проблема фальсификации остаётся не просто актуальной, а очень даже злободневной. Ведь все теперь могут редактировать информацию в интернете (пример, wikipedia.org), делать свои статьи в том же интернете, основываясь на недостоверных источниках, и создавать вбросы, которые ни на чем не основаны. Возможно в наше беспокойное время доверять можно, наверное, только знаниям и фактам из учебников по математике, физике.

Чем же опасна фальсификация? Почему так важно в наше продвинутое время получать достоверную информацию и помнить, когда сёрфишь интернет, что «доверяй, но проверяй».

На самом деле фальсификация — это инструмент, с помощью которого, мысль сеется в головы людей, это инструмент с помощью, которого в головы закладывается та мысль, которую хочет заложить в нас фальсификатор, а фальсификатор — это как правило тот, кто хочет создать волнение в обществе [1].

Фальсификация в первую очередь опасна информацией, которая способна создать угрозу жизни людей. Например, высказывания адептов антипрививочной кампании, которые распространяют информацию о том, что вакцины опасны, что, вместо того, чтобы улучшить иммунитет к вирусам, вам вводят чипы и смертельные вирусы. Адептами подобных кампаний часто выступают люди религиозной направленности или люди, не осведомлённые знаниями о вакцинах и их пользе. Но реальная история нам показывает, что ещё ни одна антипрививочная компания никому не спасла жизнь. А вовремя сделанная вакцина действительно спасает человеку жизнь. Поэтому люди, попавшие под влияние антипрививочников, могут, не поверив в действенность вакцины, в последствии погибнуть [2].

Примером адепта антивакцинаторной кампании может служить интересная личность – Червонская Галина Петровна, которая занимается проведением платных лекций об антивакцинаторстве, у нее имеется премия «Почетный академик ВРАЛ» (за большой вклад в продвижение лженауки) [3]. Абсурдность данного явления говорит о нестабильности в обществе, о возможности массового влияния на мнения граждан через СМИ и социальные сети.

Так же можно вспомнить удивительный и ужасающий для XXI века случай в США, когда в 2017 году, по данным онлайн газеты «The Washington post», произошла вспышка эпидемии кори, которая стала следствием антивакцинной кампании: в США процент привитых людей упал с 92%, до 42 %, абсолютное большинство заболевших были не привиты. А вся эта волна началась со слов: «Andrew Wakefield» («Прививки вызывают аутизм») [4].

Вбросы и фейки могут очень сильно влиять на обычную жизнь людей, например, фейки об угрозе военного конфликта, фейки о терактах, даже «сказочные» фейки о появлении технологий по управлению мозгом человека дистанционно через вышки сотовой связи 5G. Все подобные новости опасны своим действием, они сеют панику, подталкивают к беспорядку и необдуманным действиям, а это, в свою очередь, может только ускорить процесс распространения фейка, вводя людей в ещё большее заблуждение. Подобные ложные новости могут создать не только волнения и панику, но и привести к массовым беспорядкам с непредсказуемыми последствиями. Примером тому может служить происшествие в апреле 2020 года в Британии, когда люди собрались и уничтожили 5G вышку, устроив массовый беспорядок, оправдывая свои поступки тем, что вышки 5G вызывают коронавирус. При этом все знают о достоверном факте, что экспериментально доказана невозможность негативного воздействия на людей 5G вышек [1].

Сегодня важно отсеивать недостоверную информацию и не поддаваться панике при прочтении сомнительных статей из сомнительных источников. Важно понимать, что такое фейки, как их определять, какой информации можно доверять, какой следовать, а какую просто игнорировать.

В наше время сложно с уверенностью утверждать какая информация правдива, изначально нужно уметь распознавать фейки, а это на самом деле это не так уж и просто. Отметим несколько признаков явного фейка это [1]: отсутствие ссылок на оригинальный источник информации; слишком эмоциональный, абсурдный и/или гиперболизированный заголовок; недостоверный источник или источник с плохой репутацией; отсутствие авторства; наличие только одной точки зрения высказывания; недостоверные факты, события, даты, иллюстрации, не относящиеся к информации; старая информация, которую выдают за актуальную; явный фотомонтаж. Поэтому чтобы определять фейки нужно вчитываться в информацию, проверять авторство и мыслить максимально скептически и критически.

Распознать фейк и вбросы сегодня достаточно сложно, бороться с ними ещё сложнее. Именно в современных реалиях созданы благоприятные условия для фальсификации информации. Никакие законы, ограничения, санкции не работают (либо вообще отсутствуют как таковые). И это проблема становится реальной угрозой для стабильности и устойчивости современного общества.

Список источников

1. Фейковые новости: чем они опасны, как они отличаются и как их отличать от настоящих / интернет-ресурс Медиа Нетологии: <https://netology.ru/blog/08-2021-fake-news>
2. Кто такие антипрививочники, и почему они не дают нам покоя? <https://dzen.ru/a/YNGggLK6B151QeLl>
3. Червонская Галина Петровна информационный интернет-ресурс wikipedia.org / <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фальсификация> -
4. The Washington post: Anti-vaccine activists spark a state's worst measles outbreak in decades https://www.washingtonpost.com/national/health-science/anti-vaccine-activists-spark-a-states-worst-measles-outbreak-in-decades/2017/05/04/a1fac952-2f39-11e7-9dec-764dc781686f_story.html

УДК 930.2

СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ В СРЕДЕ СТУДЕНТОВ: ИЗ ПРАКТИКИ

Семиколенов М.В., кандидат исторических наук, доцент
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
Филиал КУЗГТУ в г. Новокузнецке
semikolenov.maxim@yandex.ru

Аннотация: В статье автором рассматривается историческая память, источники и проблемы ее формирования. Анализируется практический опыт сохранения исторической памяти среди студентов.

Ключевые слова: историческая память, фальсификация, история, исторический источник, личная история.

Историческая память представляет собой систему социокультурных методов и институтов, преобразующих важное для настоящего времени социальное знание в информацию о прошлом для передачи новым поколениям. Без сохранения памяти о человека в истории невозможно накопление и сохранение исторического опыта. Именно

память является хранилищем прошлого, и находится во времени, она отбирает, хранит и воспроизводит информацию.

Историческая память – важнейший механизм образования социальных рефлексов как «второй природы» человека и их закрепления в системе ценностей. Для формирования исторической памяти важны три обстоятельства: *забвение прошлого, различные способы истолкования одних и тех же фактов и событий, открытие в прошлом тех явлений, интерес к которым вызван актуальными проблемами текущей жизни* [2].

Исторические источники позволяют сохранить историческую память и передавать ее из поколения в поколение. От того насколько они вплетены в образовательный процесс зависит процесс ее формирования. Он осуществляется как на лекциях и семинарах, так и во внеурочной деятельности с помощью проведения лекториев, встреч с ветеранами, учеными, которые транслируют знания позволяющие сохранить память о подвигах, вкладе русского народа в победу в Великой Отечественной войне.

Проблемы сохранения исторической памяти на современном этапе связаны с ростом новых источников информации и в связи с этим возникает необходимость ее консолидации. Трудно создать целостную картину, закрепить историческую память при разнообразных источниках информации в связи, с которыми возникает проблема фальсификации истории. Основу исторической памяти человека и общества формирует та информационная среда, в которой находится человек: система образования, средства массовой информации, информационно-коммуникационная сеть. Зачастую факты, представленные в глобальной сети, фальсифицируются, и неточности исторических событий, фактов влияют на неправильное формирование исторической памяти у студентов. Историческое пространство, формируемое обществом, имеет большое значение для сохранения исторической памяти. Места памяти, праздники, годовщины и другие механизмы актуализации исторической памяти играют огромную роль в ее формировании. Реконструкция исторической памяти связана с решением взаимосвязанных задач заключающихся в формировании исторической памяти общества, реконструкции и интерпретации исторических событий [1]. Именно источники формирования исторической памяти оказывают огромную роль в ее консолидации. Прежде всего, к ним относят историческую науку, искусство и литературу, а также личная история находящая свое отражение в мемуарах, воспоминаниях, письмах.

Обращение к личной истории является важным источником формирования исторической памяти. Так в г. Новокузнецке функционирует Центр устной истории – «Диалоги с прошлым» оказывающий огромную роль в формировании исторической памяти.

Л.А. Полякова – к.и.н, почетный работник высшего профессионального образования, заведующая музеем истории высшего педагогического образования Кузбасса КГПИ КемГУ, ветеран труда подчеркивает, что знание истории войны не только через письменные источники, но и через устные воспоминания должно привить, прежде всего, молодому поколению чувство сопричастности к героическому прошлому своей страны, и формировать у молодежи важные гражданско-патриотические и нравственные качества. Из личного, семейного восприятия формируется коллективная историческая память [3].

Проводятся уроки истории, посвященные Сталинградской битве, подвигу И. С. Герасименко, А. С. Красилов, Л. А. Черемнова, которые закрыли вражеские дзоты своими телами. Встречу проводит внучка героя Советского Союза А.С. Красилов – Т. А. Чекоданова. Тамара Алексеевна проводила встречи и в филиале КузГТУ в г. Новокузнецке. Были проведены мероприятия в разные годы с темой «Шаг в бессмертие».

В ночь на 29 января 1942 года под Новгородом трое наших земляков, ушедшие на войну из Сталинска И. С. Герасименко, А. С. Красилов и Л. А. Черемнов, совершили уникальный в истории войны подвиг. Они в одном бою под Новгородом практически одновременно закрыли своими телами амбразуры вражеских дзотов. Указом Президиума

Верховного Совета СССР от 21 февраля 1944 г. им посмертно присвоено звание Героев Советского Союза.

Тамара Алексеевна рассказала о подвиге Ивана Герасименко, Александра Красилова, Леонтия Черемнова, поделилась рассказами своих родителей и воспоминаниями о поездке в Новгород, где установлен обелиск в память о трех воинах-сибиряках, а также показала студентам письма с фронта, которые родные Александра Семеновича бережно хранят все эти годы.

Урок исторической памяти: «Истинное лицо фашизма» проводится ветераном труда, малолетней узницей фашистских концлагерей А.И. Стафеевой. Жили в бараках, скученно, спали на деревянных топчанах. На одном топчане по три человека. Ночью тесно прижимались друг к другу не только для тепла, но и от страха: в соломе, по доскам, скребли мыши и крысы. Они кусали детей. С утра дети получали баланду, это была еда на весь день. Игрушек не было. Регулярно брали кровь, многие не выдерживали, погибали. Ставили какие-то уколы, от них в голове шум, звон, а в глазах туман. Очень хотелось кушать и дети в рот толкали землю или что увидят на земле, а ночью в муках умирали. Днем за порядком в браке, чтобы ребята не общались между собой, за ними следил полицай с плеткой. Он бил и девочек, и мальчиков за любую провинность: не так стоишь, не так смотришь или просто у полицая плохое настроение. Плакать нельзя – будут дополнительные плетки. Такие наказания многие не выдерживали. Освобождение принесли американцы, которые пришли в ужас от физического состояния заключенных. Кормили капельками, маленькими порциями, чтобы люди не погибли от нормальной пищи. Американцы соблазняли остаться у них навсегда, но женщины собрали оставшихся детей и вернулись домой, на Родину [3].

Ю.П.Алябьев председатель Новокузнецкого городского комитета ветеранов войны и военной службы, полковник в отставке, участник боевых действий в Афганистане, ведущий передачи «Диалоги о войне» выступал перед студентами с лекцией «Так как мы, не воевал никто».

Память о подвигах прошлых поколений имеет свойство только тогда, когда есть надежда на их поколение в будущем. Сохранение исторической памяти является необходимой и первостепенной задачей современного общества. Обращая внимание на подвиги Г.К.Жукова, М.И.Потапова, Ю.П. Алябьев сказал: «Не всегда оценивается человек своевременно при жизни, достойным подвига».

В филиале КузГТУ в г.Новокузнецке был проведен лекторий: «Историческая память: связь поколений и времени» в ходе которого были подняты проблемы сохранения исторической памяти, рассматривалась историческая память в памятниках культуры г.Новокузнецка, с этой темой выступил Селезнев Александр Петрович: капитан I ранга, председатель совета ветеранов центрального района, ветеран военной службы, ветеран труда. Мельникова Алла Михайловна: отличник народного образования, почетный ветеран городского совета, ветеран труда выступила с темой «Кузбасс. Трудовая доблесть». Город Новокузнецк получил звание города трудовой доблести. Не каждый город удостоен такой награды. Учитывается значение города в годы войны. Важен вклад людей в победу. Было рассказано о вкладе КМК в победу Великой Отечественной Войны. Очень важен вклад жителей города в победу. Спали, прямо на рабочих местах, отдавали заработную плату, денег не хватало, но жители города мужественно выдерживали и голод, и трудности военного времени. Алла Михайловна обратила внимание на то, что мы должны гордиться этой наградой данной городу.

Студенты филиала Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф.Горбачева в г. Новокузнецке принимали участие в круглом столе «Актуальные вопросы патриотического воспитания современной молодежи», приуроченного ко Дню народного единства». В мероприятии участвовали преподаватели и почетные гости с докладами, посвященными историческому осмыслению пути России, тем вызовам, которые

предстояло преодолеть стране и важности правильно сформированного исторического сознания для преодоления вызовов сегодняшнего дня.

Таким образом, для формирования исторической памяти у студентов необходимо использовать все источники, которые позволяют ее сохранить. Обращение к разным источникам ее формирования необходимо осуществлять как на лекционных и семинарских занятиях, так и во внеурочной деятельности.

Список источников

1. Мазур, Л.Н. Образ прошлого: формирование исторической памяти [Электронный ресурс] // <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/21845/1/iurg-2013-117-21.pdf> (дата обращения: 08.04.23)
2. Хаменок, В.Л. Формирование исторической памяти через воссоздание образов прошлого [Электронный ресурс] // http://dpo-smolensk.ru/meropr-1/1-ob-edu/tekst/hamenok_v-l.pdf (дата обращения: 9.04.23)
3. Центр устной истории «Диалоги с прошлым» [Электронный ресурс] // <https://museum.nbikemsu.ru/events/> (дата обращения: 9.04.23)

УДК 658.11

СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СТАРТАП-СООБЩЕСТВА И ПОДДЕРЖКА НАЧИНАЮЩИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ИННОВАЦИЙ

Хаджимурадова Б.Х.

Ассистент кафедры «Психология и педагогика»
Филологического факультета, ЧГУ им. А.А. Кадырова
Psyche_2021@mail.ru

Аннотация: В статье рассматривается создание условий для развития стартап-сообщества и поддержка начинающих предпринимателей в сфере инноваций. Отмечается, что успешное развитие стартап-сообщества зависит от создания благоприятной экосистемы, обеспечивающей доступ к ресурсам и инфраструктуре, а также поддержки научных и технологических кластеров.

Ключевые слова: поддержка, молодые предприниматели, стартап-сообщество, обучение, менторинг, консультации, финансирование, инвестирование, инновационные центры, бизнес-инкубаторы.

Введение. Стартап-сообщество является ключевым фактором в развитии инновационной экономики и представляет собой динамичное сообщество, которое объединяет начинающих предпринимателей, инвесторов, экспертов и других участников инновационной экосистемы. В современном мире создание условий для развития стартап-сообщества и поддержка начинающих предпринимателей стало одним из приоритетных направлений государственной политики в сфере инноваций.

Однако, несмотря на значительные усилия, направленные на поддержку стартап-сообщества, многие молодые предприниматели продолжают сталкиваться с препятствиями в процессе запуска и развития своих проектов. В этой статье мы рассмотрим ключевые факторы, влияющие на развитие стартап-сообщества и предложим меры по их поддержке.

Одним из ключевых факторов успешного развития стартап-сообщества является создание благоприятной экосистемы, которая бы обеспечивала доступ к необходимым ресурсам и инфраструктуре. Это включает в себя создание инновационных центров, бизнес-инкубаторов, акселераторов, инновационных фондов и других механизмов поддержки начинающих предпринимателей.

Сюда относятся инновационные центры, которые представляют собой пространства для работы и взаимодействия предпринимателей, инвесторов, экспертов и других участников инновационной экосистемы. Эти центры обычно оснащены современной

инфраструктурой, включая высокоскоростной интернет, оборудование для презентаций и конференций, а также совместные рабочие пространства, где участники могут обмениваться идеями и работать вместе.

Бизнес-инкубаторы и акселераторы также являются важными механизмами поддержки начинающих предпринимателей. Бизнес-инкубаторы обычно предоставляют начинающим предпринимателям доступ к экспертизе, ресурсам и совместным рабочим пространствам на начальных стадиях развития проекта. Акселераторы, с другой стороны, предлагают интенсивные программы обучения и консультации, а также доступ к инвесторам и экспертам в определенной отрасли.

Инновационные фонды также являются важным механизмом поддержки стартап-сообщества. Эти фонды инвестируют в перспективные проекты и обеспечивают доступ к финансированию и ресурсам для начинающих предпринимателей.

Важно отметить, что успешное создание благоприятной экосистемы для развития стартап-сообщества зависит от многих факторов, включая доступность ресурсов, экспертизы и инфраструктуры, а также от правительственной поддержки, политической стабильности и наличия инвесторов. Однако, когда все эти факторы сочетаются, это может привести к возникновению успешной инновационной экосистемы, которая может стать мощным фактором развития экономики страны или региона.

Важным аспектом является также поддержка и развитие научных и технологических кластеров, которые сосредоточены в определенных регионах и объединяют в себе компании, университеты, исследовательские центры и другие учреждения, специализирующиеся в определенной отрасли. Это обеспечивает доступ к экспертизе и ресурсам, которые необходимы для создания и развития инновационных проектов.

Кроме создания благоприятной экосистемы, необходимо также обеспечить начинающим предпринимателям доступ к необходимым ресурсам и экспертизе. Это может включать в себя программы обучения, менторинг, консультации по бизнес-планированию и финансовым вопросам, а также доступ к инвестиционным ресурсам.

Не менее важным является также поддержка разнообразных форматов мероприятий и площадок для обмена опытом и знаниями между предпринимателями, инвесторами, экспертами и другими участниками инновационной экосистемы. Это может включать в себя организацию конференций, хакатонов, демодней, и других мероприятий, которые могут способствовать развитию и коммуникации внутри стартап-сообщества.

Однако, необходимо также обеспечить поддержку начинающим предпринимателям в процессе запуска и развития своих проектов, что может включать в себя доступ к финансовым ресурсам, налоговым льготам и другим формам государственной поддержки. Это может существенно снизить риски и повысить успешность стартапов в сфере инноваций.

Заключение. Создание условий для развития стартап-сообщества и поддержка начинающих предпринимателей является ключевым фактором успешной инновационной экономики. Это требует создания благоприятной экосистемы, которая обеспечивает доступ к необходимым ресурсам и инфраструктуре, а также поддержку начинающих предпринимателей в процессе запуска и развития своих проектов. Кроме того, необходимо обеспечить доступ к различным форматам мероприятий и площадок для обмена опытом и знаниями между участниками стартап-сообщества. Только таким образом можно обеспечить успешное развитие инновационной экономики и создание новых рабочих мест.

Список источников

1. Blank, S. (2013). *The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company*. K&S Ranch Publishing.
2. Chesbrough, H. (2010). *Business Model Innovation: Opportunities and Barriers*. *Long Range Planning*, 43(2-3), 354-363.

3. Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Crown Publishing Group.
4. Shane, S. (2019). *Technology Strategy and Innovation: A Case-Based Approach*. Oxford University Press.
5. Wang, W., Lu, W., & Millar, C. (2019). The Impact of Entrepreneurial Ecosystems on the Growth of Startups: Evidence from the UK. *Journal of Small Business Management*, 57(4), 1460-1480.
6. Zahra, S. A., & Wright, M. (2016). Entrepreneurship's Next Act. *Academy of Management Perspectives*, 30(3), 255-267.

УДК 347.78:658.514.2

ОГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА К ИННОВАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ И НАРУШЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ.

Хаджимурадова Т.Х.

к.п.н., доцент кафедры «Теории и технологии социальной работы»
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова»,
г. Грозный

Аннотация: Данная научная статья посвящена проблеме ограничения доступа к инновационным технологиям и нарушения прав интеллектуальной собственности в глобальной экономике. В статье рассмотрены причины и последствия этой проблемы для экономики и промышленности, а также предложены рекомендации для ее решения, такие как укрепление прав интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: ограничение доступа, инновационные технологии, интеллектуальная собственность, нарушение, мировая экономика, промышленность, правительства, компании.

Введение. Инновационные технологии имеют огромное значение для экономического развития и процветания государств. Однако, доступ к ним может быть ограничен из-за нарушения интеллектуальной собственности, что приводит к ограничению их использования и дальнейшего развития. В данной статье будет рассмотрена проблема ограничения доступа к инновационным технологиям и нарушения интеллектуальной собственности в глобальной экономике [6, с. 32].

Ограничение доступа к инновационным технологиям может произойти по нескольким причинам. Одной из главных является нарушение интеллектуальной собственности. Это может произойти, когда одна компания использует технологию, которая находится под защитой патента или авторского права другой компании, без ее согласия или лицензии. Компании могут также использовать сложные соглашения о лицензировании или эксклюзивном праве использования технологии, чтобы ограничить доступ других компаний к инновационным технологиям.

Еще одной причиной ограничения доступа к инновационным технологиям является географическое распределение технологий. Технологии, разработанные в одной стране, могут быть недоступны в других странах из-за ограничений на экспорт технологий, введенных правительствами в целях национальной безопасности или по другим причинам [4, с. 84].

Ограничение доступа к инновационным технологиям может иметь серьезные последствия для экономики и промышленности. С другой стороны, нарушение прав интеллектуальной собственности может привести к потере прибыли и ущербу для компаний, владеющих этими правами. Компании могут потерять свои инновационные преимущества, если другие компании могут копировать их продукты или технологии, не

оплачивая за это. Это может привести к снижению инвестиций в исследования и разработки, что в свою очередь приведет к сокращению количества новых продуктов и технологий на рынке [1, с. 40].

Нарушение интеллектуальной собственности может происходить по многим причинам, включая несоблюдение патентных правил, кражу авторских прав, пиратство программного обеспечения и другие формы нарушения законов об интеллектуальной собственности. Одним из основных видов нарушения интеллектуальной собственности является копирование или имитация продуктов и технологий других компаний без их разрешения или лицензии. Это может привести к снижению конкурентоспособности оригинальной компании и снижению их прибыли. Кроме того, нарушение интеллектуальной собственности может привести к уменьшению количества инноваций, так как компании не будут защищать свои интеллектуальные права, если будут столкнуты с кражей их идей [3, с. 17].

В глобальной экономике нарушение интеллектуальной собственности может иметь масштабные последствия, так как компании могут переносить свои производственные возможности и интеллектуальные активы в страны с менее строгими законами об интеллектуальной собственности, что может привести к потере рабочих мест и экономической активности в других странах.

Для решения проблемы ограничения доступа к инновационным технологиям и нарушения интеллектуальной собственности в глобальной экономике необходимо принять меры на нескольких уровнях.

На уровне компаний, необходимо усилить контроль за использованием интеллектуальной собственности, разрабатывать более эффективные стратегии защиты интеллектуальных прав, а также сотрудничать со своими конкурентами и государственными органами в целях защиты своих прав.

На уровне государств, необходимо разработать и внедрить более строгие законы об интеллектуальной собственности, обеспечивать их соблюдение и предоставлять поддержку компаниям для защиты своих прав. Также государства должны сотрудничать на международном уровне для разработки и внедрения международных стандартов защиты интеллектуальной собственности.

На уровне международных организаций, таких как Всемирная торговая организация (ВТО), необходимо усилить меры по борьбе с нарушениями интеллектуальной собственности, разработать более эффективные международные механизмы защиты прав интеллектуальной собственности, а также способствовать сотрудничеству между странами для разработки общих подходов к защите интеллектуальной собственности [5, с. 37].

Кроме того, необходимо развивать механизмы сотрудничества между компаниями, государствами и международными организациями для обмена информацией и разработки общих стратегий защиты прав интеллектуальной собственности. Это может помочь усилить меры по борьбе с нарушениями интеллектуальной собственности и снизить их влияние на глобальную экономику.

Заключение. Итак, для решения проблемы ограничения доступа к инновационным технологиям и нарушения прав интеллектуальной собственности могут быть предложены следующие рекомендации:

1. Укрепление прав интеллектуальной собственности: правительства должны принимать меры, чтобы обеспечить более эффективную защиту прав интеллектуальной собственности на международном уровне.
2. Сотрудничество между компаниями: компании должны стремиться к сотрудничеству и партнерству при разработке новых технологий.
3. Укрепление правил международной торговли.

Решение проблемы ограничения доступа к инновационным технологиям и нарушения прав интеллектуальной собственности требует международного сотрудничества и координации усилий со стороны правительств, компаний и международных организаций.

Список источников

1. Анисимова М.В. Мир новой экономики. 2020. Т. 14. № 4. С. 127-136.
2. Быков А.В. Ограничение доступа к инновационным технологиям и нарушение интеллектуальной собственности: проблемы и решения // Современная экономика: проблемы и решения. 2019. № 5. С. 51-55.
3. Грязнова Е.С., Караева О.Н. Ограничение доступа к инновационным технологиям и защита интеллектуальной собственности // Вестник Тюменского государственного университета. 2018. № 11. С. 151-160.
4. Ибрагимова Л.И. Ограничение доступа к инновационным технологиям и нарушение прав интеллектуальной собственности в условиях мировой экономической интеграции // Известия Южного федерального университета. Экономические науки. 2019. Т. 19. № 3. С. 311-320.
5. Arora, A. and Gambardella, A., "The impact of globalization on the management of intellectual property rights," Journal of International Management, 2005, Vol. 11, No. 2, pp. 129-149.

УДК 316.6:39

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СЕМЬИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ.

Хаджимурадова Т.Х.

к.п.н., доцент кафедры «Теории и технологии социальной работы»
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова»,
г. Грозный

Аннотация: Научный интерес статьи направлен на сравнительный анализ различных аспектов семьи, как социальной группы, в разрезе исторических процессов ее институционализации. В частности, особое внимание уделяется социально-экономическим аспектам формирования семейных взаимоотношений, устанавливающих ключевые условия создания брачного союза.

Ключевые слова: семья, институционализация, историческое становление, типы семей, факторы и причины формирования семей.

Введение. Семья – является самым древним социальным институтом которая возникла в недрах первобытного общества гораздо раньше, чем социальная стратификация по классам или слоям. При чем, среди всех ячеек общества, именно семья является наиболее устойчивой, которая за много тысячелетнюю историю остается самым главным фактором воспроизводства населения. В рамках общественного сознания, ценность семьи может быть ее важнейшими функциями по «производству и воспроизводству» жизни, функциями воспитания и социализации ребенка.

Типы отношений, господствующие в обществе, образ жизни и форма производства изменяли кардинальным образом, и отношения между семьей и социумом, личностью и семьей. Это объясняется, прежде всего тем, что семья в процессе историко-эволюционного развития проходила определенные стадии и этапы трансформации под воздействиями господствующих в обществе актуальных потребностей, социальными нормами и ценностями.

Согласно результатам многих исследований, некоторые из таких форм семейного устройства были унаследованы человека от своих далеких предков еще числа животные, которые по сей день встречаются в прайдах и семейства представителей современной фауны. Одним из таких является гаремная семья, которая в древнем обществе несколько отличалась от средневековых семей с гаремными отношениями. Так, в архаическом обществе, они состояли из нескольких довольно неустойчивых гаремных объединений, что объяснялось их достаточно частыми перегруппировками, обусловленными сменой главы семьи, когда тот проигрывал более сильному представителю своего рода.

С другой стороны, матриархальные семьи также возникли период архаического формирования общества, когда во главу становилась женщина. Примечательность данных семей заключалась в запрете на брачные отношения между представителями одного и того же рода. Вместо этого, брачные линии отношений здесь выстраивались в дуально-родовом групповом формате, когда мужчины из первого «братского рода» женились на женщинах представительниц второго рода и наоборот.

С установлением патриархального строя, положение женщины в социальном и семейном плане значительно ухудшилось. К примеру, раньше любые подарки и выкуп родне невесты несли в себе символическое значение, и по большей части напоминали жест извинения перед отцом и матерью невесты, дочь которых забирал ее будущий муж. Однако, постепенно размеры выкупов и свадебных подарков росли, в связи с чем на женщину начали смотреть как на обычный товар. И входя в новый дом, женщина обязана была беспрекословно повиноваться мужу и его родне, поскольку они купили ее за немалые деньги. Развод для женщины становился почти невозможным, поскольку в таком случае, семья мужа забирала обратно выкуп. Поскольку наследство при патриархате всегда переходило от отца к сыну, новые формы семейных отношений нуждались в определенных ограничителях, в брачной морали, что защищал бы уверенное отцовство. Потому, наказанием женщины за супружескую неверность не ограничивалась лишь ссылкой, и нередко жену подвергали казни. С другой стороны, муж пользовался полной свободой в этом вопросе.

С развитием феодального общества, отношение к браку значительно изменилось. Моногамные браки как предметы спекуляции, служили фактором улучшения социально-экономического положения мужа. Ведь при заключении брака муж получал не только жену, но и ее имущество, что позволяло ему улучшить свое материальное положение и влияние в обществе. К сожалению, такой подход обесценивал сам брак, превращая его в предмет делового соглашения, все больше интегрируя в данный институт контрактные отношения между супругами. Именно в этот период женщины также получают определенный уровень материального статуса при ведении совместной жизни с мужем, следствием чего становится расширение и возможностей в решении вопросов семьи.

В развитие капиталистического общества появились новые исторические формы семей – пролетарские семьи, где оба супруга помимо брачных отношений, имели еще и трудовые. Оба супруга продавали свой труд в рамках общественного производства и имели примерно равное положение. В рамках семьи это значительно сказалось на положении в том числе и детей. Муж перестал быть хозяином жизни своей жены и детей. Также развитие пролетарского общества в значительной степени изменило ценностное отношение к браку, и поскольку у супругов имелось равное материальное положение, расширились возможности вступать в брак по взаимной влюбленности.

Социалистическая семья по многим признакам походит на пролетарскую, и также выделяется равноправием супругов в браке. Этому, прежде всего, способствовало отсутствие честной собственности и каких-то определенных границ между социальными классами. Социальное равенство отчетливо прослеживалось в более упрощенной почве для строительства семьи, что характеризовалось единством идей и взглядов, общей ответственностью за детей. Тем не менее, соблюдение определенного баланса в таких семьях можно назвать жизненной необходимостью для сохранения брака, поскольку отсутствуют какие-то семейные цели и традиции, ярко выделяющие его на фоне других социальных групп, а потому, и интереса к вступлению узаконенный брак.

Наконец, капиталистические семьи более позднего периода, которые отличаются от социалистических уровнем материального достатка, и самое главное, социальными возможностями обоих супругов.

Заключение. Таким образом, семья как социальная группа сформировалась под влиянием множества факторов, которые в той или иной степени актуализировались на различных этапах исторического становления по-своему:

- для раннего общества таким ключевым фактором выступала экономическая заинтересованность в кооперации рабочей силы и материальных ценностей;
- в индустриальную эпоху, основная причина заключалась в стремлении получить более высокий социальный статус и положение;
- в постиндустриальном обществе, на первый план вышли экзистенциальные факторы самореализации личности.

Список источников

1. Готье А.Х., Хацис Дж. Семейные блага и рождаемость: эконометрический анализ. – А.: «АГСУ», 2020. – 306 с.
2. Динаев А. Население Чечни: рост продолжается. – Г.: «Столица-плюс», 2018. – 376 с.
3. Елизаров В.В. Цели демографического развития России на 2024 г.: поможет ли опыт недавнего прошлого их достижению? Труды Вольного экономического общества России=Научные труды Вольного экономического общества России, 2018, №1. 3, стр. 322–350. (На русском).
4. Захаров С.В. Демографический анализ влияния мер семейной политики в России в 1980-е гг. СПЕРО, 2017, вып. 5, стр. 33–69. (На русском).

УДК 001.8:343.98

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО О НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ.

Эскерханова Л.Т.

к.э.н., доцент кафедры «Теории и технологии социальной работы»

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет

им. А.А. Кадырова», Lu-69@yandex.ru

г. Грозный, Российская Федерация

Аннотация: Данная научная статья посвящена анализу законодательства о научных исследованиях и его перспективам. В статье рассмотрены основные аспекты законодательства в области научных исследований, включая ориентацию на инновации, учет новых технологий, этические вопросы, сотрудничество международных организаций и общественное участие.

Ключевые слова: законодательство, научные исследования, инновации, технологии, этика, международное сотрудничество, общественное участие.

Введение. Законодательство о научных исследованиях является одним из важнейших аспектов научного развития в любой стране. В свете быстрого технологического развития и мировой конкуренции в области науки и технологий, законодательство должно постоянно обновляться и улучшаться, чтобы обеспечить эффективное управление научными исследованиями и стимулировать инновационную деятельность [4, с. 65].

Существует ряд ключевых аспектов, которые нужно учитывать при анализе законодательства о научных исследованиях:

1. Финансирование научных исследований

Финансирование является важнейшим аспектом научных исследований. Во многих странах научные исследования финансируются как государственными, так и частными организациями. Государственные организации, как правило, финансируют научные исследования, которые имеют социальную значимость и не являются коммерческими. Частные организации, с другой стороны, часто финансируют коммерческие исследования, которые могут привести к созданию новых продуктов и услуг.

2. Интеллектуальная собственность

Интеллектуальная собственность является важным аспектом научных исследований, поскольку это означает право на использование и распространение результатов исследований. Законодательство о научных исследованиях должно учитывать различные аспекты интеллектуальной собственности, такие как авторские права, патенты, товарные знаки и т.д.

3. Этические вопросы

Этические вопросы также играют важную роль в научных исследованиях. Законодательство должно определять этические стандарты и требования к исследованиям, чтобы гарантировать защиту прав человека и животных существ, а также обеспечить прозрачность и доверие в процессе научных исследований.

4. Трансграничные исследования

С мировой конкуренцией исследований, трансграничные исследования стали все более распространенными. Законодательство должно учитывать различные аспекты, связанные с трансграничными исследованиями, такие как вопросы о безопасности, согласование требований различных стран и договоренностей между участниками [1, с. 154].

Перспективы законодательства о научных исследованиях зависят от ряда факторов, включая технологический прогресс, социальные потребности и экономические условия. Одной из перспектив законодательства о научных исследованиях является ориентация на инновации. Например, в США существует National Science Foundation (NSF), которая является одной из ведущих федеральных организаций, финансирующих научные исследования. В своей работе NSF ориентируется на развитие научных исследований, которые могут привести к новым технологиям и инновациям в различных отраслях экономики. Также в США существует ряд законов, направленных на стимулирование инноваций, таких как Small Business Innovation Research (SBIR) и Small Business Technology Transfer (STTR), которые обеспечивают финансирование для малых и средних предприятий, занимающихся научными исследованиями и разработками [6, с. 90].

Другой перспективой законодательства является учет новых технологий. Например, в Европейском союзе был принят регламент REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals), который устанавливает требования к регистрации, оценке, авторизации и ограничениям на использование химических веществ.

Сотрудничество международных организаций и стран в области научных исследований также может привести к созданию международных стандартов и правил, которые будут включены в национальное законодательство. Например, в 2018 году в Европейском союзе был принят General Data Protection Regulation (GDPR), который устанавливает правила обработки персональных данных. Этот регламент стал обязательным для всех компаний, работающих с персональными данными граждан Европейского союза, независимо от того, находятся они в Европе или за границами. Это позволяет устанавливать единые правила и стандарты для работы с персональными данными в различных странах [2, с. 225].

Еще одной перспективой законодательства является учет этических вопросов. Например, в США существует National Institutes of Health (NIH), который разрабатывает и реализует программы и политики в области медицинских исследований. NIH также имеет отдел, занимающийся этическими вопросами в научных исследованиях, и определяет принципы, которые должны соблюдаться при проведении медицинских исследований. Также существуют кодексы этики, которые обязательны для научных исследований, например, Кодекс научной этики и профессиональной ответственности, разработанный American Psychological Association (APA) [3, с. 326].

Заключение. В заключение можно отметить, что законодательство о научных исследованиях является важным инструментом, обеспечивающим правовую защиту и регулирование процессов научных исследований. Развитие и усовершенствование законодательства в этой области позволит эффективно решать проблемы, связанные с

использованием новых технологий, защитой персональных данных и этическими вопросами. Кроме того, законодательство может способствовать участию общественности в научных исследованиях и повышению доверия к результатам научных исследований. Все это позволит ускорить прогресс в научно-технической сфере и обеспечить высокий уровень научной деятельности.

Список источников

1. Андрианов А. А., Андрианова Е. А. Актуальные вопросы противодействия коррупции в государственном и муниципальном управлении. // Экономика, управление и инвестиции. 2020. № 2. С. 13-19.
2. Баранова Н. В., Жаркова И. А., Колесникова О. В. Профессиональное самоопределение молодежи: теоретический и практический аспекты. // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 26 (444). С. 96-103.
3. Воронина Н. И., Кондратьева Е. Н. Экономическая эффективность инновационной деятельности промышленных предприятий. // Экономические науки. 2021. № 2. С. 14-18.
4. Грачева Н. С., Кузнецов А. А., Лукин Д. А. Методология экономического анализа семейного бизнеса. // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. 2020. Т. 16. № 1. С. 5-22.
5. Демина Н. А., Лепехин В. К., Перетятко И. Г. Методология оценки финансовой устойчивости малых предприятий. // Вестник Тамбовского государственного университета. 2020. Т. 25. № 6. С. 1441-1446.

УДК 347.78:005

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ПАТЕНТОВАНИЕ В НАУЧНОЙ СФЕРЕ

Эскерханова Л.Т.

к.э.н., доцент кафедры «Теории и технологии социальной работы»
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет
им. А.А. Кадырова», Lu-69@yandex.ru
г. Грозный, Российская Федерация

Аннотация: Данная научная статья посвящена вопросу защиты интеллектуальной собственности и патентования в научной сфере. Рассмотрены основные способы защиты интеллектуальной собственности, включая регистрацию патентов, коммерческие тайны, техническую защиту и судебную защиту.

Ключевые слова: защита интеллектуальной собственности, патентование, авторские права, коммерческие тайны, техническая защита, судебная защита

Введение. В современном мире интеллектуальная собственность является одной из важнейших сфер, обеспечивающих экономический рост и развитие страны. В научной сфере интеллектуальная собственность является одним из ключевых факторов, определяющих успешность научных исследований и инновационной деятельности. В данной статье рассмотрим вопросы защиты интеллектуальной собственности и патентования в научной сфере [5, с. 34].

Интеллектуальная собственность - это результат творческой деятельности, который признается правовой системой и защищается от незаконного использования третьими лицами. Интеллектуальная собственность включает в себя такие объекты, как изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, авторские права, программы для ЭВМ и т.д.

Защита интеллектуальной собственности осуществляется различными способами, включая законодательную защиту, административные меры и судебную защиту.

Важнейшим инструментом защиты интеллектуальной собственности является патент, который представляет собой официальный документ, подтверждающий право интеллектуальной собственности [2, с. 98].

Существует несколько способов защиты интеллектуальной собственности. Рассмотрим каждый из них подробнее и приведем примеры.

1. Законодательная защита

Законодательная защита интеллектуальной собственности - это наиболее распространенный способ защиты, который предусматривает правовую защиту для различных объектов интеллектуальной собственности. Наиболее распространенными формами законодательной защиты являются авторские права и патентное право.

Авторские права защищают интеллектуальную собственность, связанную с творчеством, например, музыка, литература, фильмы и другие произведения искусства. Например, если автор написал книгу, то он может зарегистрировать ее авторские права и защитить свою интеллектуальную собственность от использования другими авторами.

Патентное право защищает изобретения, полезные модели и промышленные образцы. Если изобретение является новым и имеет промышленное применение, то его можно патентовать и получить права на эксклюзивное использование в течение определенного времени. Например, если ученый изобрел новый материал, который может использоваться в различных промышленных отраслях, он может зарегистрировать патент и защитить свою интеллектуальную собственность [1, с. 231].

2. Административная защита

Административная защита интеллектуальной собственности включает в себя различные административные меры, например, регистрацию товарных знаков и знаков обслуживания, а также охрану коммерческой тайны.

Охрана коммерческой тайны - это способ защиты информации, которая является важной для бизнеса, например, секретные формулы, конфиденциальные данные, ценности и т.д. Компании могут защитить свои коммерческие тайны, заключив специальные соглашения с сотрудниками и партнерами.

3. Техническая защита

Техническая защита интеллектуальной собственности - это защита, которая основана на использовании технических средств, например, шифрования данных или защиты программного обеспечения. Этот вид защиты может быть особенно полезен для защиты программного обеспечения и других цифровых продуктов.

Например, компания Microsoft защищает свое программное обеспечение с помощью технологий защиты от копирования, которые предотвращают несанкционированное использование программного обеспечения.

4. Судебная защита

Судебная защита интеллектуальной собственности - это защита, которая основана на правовых действиях и судебных решениях. Если компания или физическое лицо считает, что их интеллектуальная собственность была нарушена, они могут обратиться в суд и требовать компенсации за ущерб.

Патентирование является важным инструментом защиты интеллектуальной собственности в научной сфере. Оно позволяет защищать научные открытия и изобретения, полученные в ходе научных исследований. Например, патенты на новые технологии и изобретения могут стимулировать инновационную деятельность, способствовать развитию новых продуктов и услуг, а также улучшению качества жизни людей [2, с. 54].

В научной сфере патенты также играют важную роль в коммерциализации результатов научных исследований. Патентирование позволяет защитить открытия и изобретения, что облегчает их продажу или лицензирование другим компаниям. Это может привести к увеличению доходов научных институтов и исследовательских центров, а также к развитию новых бизнес-проектов.

Однако, патентирование научных исследований может также ограничить доступ к знаниям и технологиям, что может препятствовать развитию науки и инноваций в целом. Кроме того, патенты могут быть дорогими и затратными в процессе их получения и поддержания.

Заключение. Защита интеллектуальной собственности и патентирование играют важную роль в научной сфере. Они стимулируют научные исследования и инновации, способствуют развитию новых продуктов и услуг, а также повышают доходы научных институтов и исследовательских центров. Однако, патентирование может также препятствовать доступу к знаниям и технологиям, а также оказаться дорогостоящим и затратным. В целом, необходимо находить баланс между защитой интеллектуальной собственности и обеспечением свободного доступа к научным открытиям и знаниям.

Список источников

1. Холодковский С. И. Защита интеллектуальной собственности в России и за рубежом. - М.: Проспект, 2019. - 224 с.
2. Столяренко Ю. М., Макарова А. И. Патентование в научной сфере: практика и проблемы. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. - 124 с.
3. Карева И. А., Карев А. В. Интеллектуальная собственность и патентование в современном мире. - СПб.: БХВ-Петербург, 2017. - 256 с.
4. Севастьянов П. Н., Кондратьев А. А. Защита интеллектуальной собственности в условиях цифровой экономики. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 192 с.
5. Голубков В. В., Переходченко М. Ю. Интеллектуальная собственность и патентование: учебник. - М.: Юрайт, 2015. - 224 с.

УДК 316.4

ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА КАК НОВОГО СОЦИАЛЬНОГО ЯВЛЕНИЯ

Ярмола Олеся Игоревна

Старший преподаватель кафедры «Экономики и управления»

«Кузбасский государственный технический университет

имени т. Ф. Горбачёва», Филиал в г. Новокузнецке, учитель по финансовой грамотности

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» (г. Калтан)

e-mail: kulebakina5@mail.ru

Аннотация: статья посвящена анализу различных аспектов цифровизации как нового социального явления. В статье рассматриваются положительные и негативные последствия использования новых информационных технологий в жизни человека и общества. Анализируются основные социальные и психологические аспекты цифровизации.

Ключевые слова: информационные технологии, цифровизация, психологические эффекты, информатизация общества, психологическая безопасность, цифровая среда.

Понятие «цифровизация» приобретает все большее распространение и употребляется наряду с близкими по содержанию понятиями «информатизация» и «компьютеризация». Каждое из этих понятий подчеркивает определенный аспект процесса становления современной техногенной цивилизации, названной «информационным обществом». «Цифровизация» — понятие более расплывчатое, чем первые два, оно означает как изначальное создание нового продукта в цифровой форме, так и процесс использования компьютерных средств и технологий [1, с. 2].

Цифровизация в глобальном плане представляет собой концепцию экономической деятельности, основанной на цифровых технологиях, внедряемых в разные сферы жизни и производства. И эта концепция широко внедряется во всех без исключения странах. Любой прогресс имеет две стороны медали, как положительную, так и отрицательную. Рассмотрим

через эту призму основные социальные и психологические аспекты цифровизации. Вопрос о социальных и психологических аспектах цифровизации поднимается регулярно.

Информационный аспект. В конце XX в. в развитых странах был осуществлен прорыв в области информационных технологий, после которого последовала массовая и стремительная компьютеризация и информатизация общества. «Интернет действительно позволяет искать, получать и распространять информацию и идеи независимо от государственных границ. Сегодня человечество переходит от письменной культуры к новой — экранной культуре, основой которой становится «экранная страница». [2, с. 441]. По мнению исследователя Б. Б. Славина, информационный взрыв — это ускоренный рост информации, ускоренное появление новинок и изменений, быстрое обесценивание, устаревание информации и знаний, сопровождаемые интенсивным ростом индустрии информации. И не только информационная, но коммуникативная, прежде всего, перегрузка приводит к двум основным следствиям-проблемам. Первой для современного человека является перегруженность его сознания и процесса общения с другими людьми непрекращающимся процессом роста числа знаков, значений и смыслов, которые становятся барьером для взаимодействий, затрудняя социальную жизнь. Второе следствие проблемы информационно-коммуникативной перегрузки — рост хаоса в индивидуальных картинах мира, распад знакомых образов и себя, и общества, и природной реальности» [1, с. 4].

Коммуникативный аспект. Цифровые сервисы обеспечивают пользователей новыми способами взаимодействия и общения, в т. ч. с жителями других городов. Создаются условия для формирования кругов общения по сферам интересов, а не по признаку места проживания. Меняется качество социальных связей.

Временной аспект. Высока скорость передачи и распространения информации и ее обработки. Передача личных сообщений, общение на форумах, в чатах и общение с аудиторией в режиме реального времени. В сфере науки новые технологии направлены на ускорение расчетов и вычислений. Высокая скорость получения информации. «К положительным последствиям можно, бесспорно, отнести те, которые вызваны компьютеризацией множества процессов и видов деятельности: сферы обслуживания и торговли, банковского дела, медицины, науки и образования, библиотечного дела и т. п». [3, с.172.] Смысл цифровизации информационных систем в том, чтобы современному человеку не нужно было напрягаться и бороться с человеческим фактором в системе. Документы можно сделать через приложение Госуслуг без очередей, служба доставки запоминает, куда вы обычно заказываете пиццу, а медицинская карта уже не затеряется между кабинетами. Все перечисленное выше существенно экономит человеку время в повседневной жизни. Но при этом меняется характер использования времени. Общество сталкивается с появлением цифровой зависимости, проведением свободного времени у мониторов.

Территориальный аспект. В мире возникла новая форма социального неравенства — цифровое неравенство, которое находит свое выражение в разной доступности людей к сетевым и цифровым ресурсам. «При всех очевидных плюсах компьютеризации можно отметить ряд проблем, связанных с реальным уровнем цифровизации разных стран и регионов, или с реальным уровнем экономического развития, технического оснащения населения каждой страны.

Аспект компетенции. Часть граждан в силу целого ряда причин остается за рамками процесса цифровизации ввиду отсутствия желания вникать в эти, с их точки зрения, сложные и непонятные вопросы.

К негативным эффектам цифровизации причисляют дегуманизацию и обезличивание общества, непозволительно глубокое проникновение государства в частную жизнь человека, угрозу массового сокращения рабочих мест, снижение экологичности жизни человека, подвергнувшегося не свойственным его биологическому виду воздействиям, угрожающе отражающимся на физиологии и психике.

Опасность цифровизации — в снижении важности человека во многих процессах и вероятное исчезновение в будущем целых профессий, с которыми лучше будут справляться роботы. Яркий пример создание системы голосовых помощников Сири и Алиса. Они могут не только ответить на конкретный вопрос, но и ведут философские беседы с пользователем.

Положительное влияние цифровизации говорит о прогрессе и улучшении качества жизни. В то время как отрицательное воздействие приводит к психологическим проблемам. Появляются новые психологические феномены, диагнозы. Психологическая наука активно изучает имеющиеся проблемы и возможные причины возникновения этих проблем, чтобы найти способы помочь людям справиться с ними. Чтобы быть компетентным в быстро меняющемся мире психологу-практику необходимо быть в курсе современных междисциплинарных исследований. Изучение психологических эффектов цифровизации требует их целостного рассмотрения с точки зрения безопасности отдельной личности и общества в целом. Вызовы цифровизации требуют сплоченной работы и готовности к трансформации различных сфер жизнедеятельности нашего общества.

Список источников

1. Игнатъев В. И. Информационная перегрузка социальной системы и её социальные последствия // Социологические исследования. 2020. № 7. С. 3–11. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35013222> (дата обращения 14.02.2023).
2. Лазар М. Г. Регулятивные возможности информационной этики // Контуры будущего: технологии и инновации в культурном контексте. Коллективная монография. СПб: Астерион, 2021. С. 441–445. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35013222> (дата обращения 14.02.2023).
3. Славин Б. Б. Эпоха коллективного разума: О роли информации в обществе и о коммуникационной природе человека. М., 2021–316 с. ISBN 978–5-397–04224–6 Российская государственная библиотека. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01006676015> (дата обращения 14.02.2023).

УДК 316.4

СОЦИАЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Яцукович К.П., аспирант кафедры «Социология управления»
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет
экономики и управления»
e-mail: internetmarketolog13@gmail.com
Россия, Новосибирск

Аннотация: В статье рассматривается актуальное направление - маркетинг в некоммерческих организациях и представлена терминологическая пуганица в определении данных процессов. Подчеркнута необходимость внедрения единого определения, описывающего маркетинг в некоммерческой организации.

Ключевые слова: социальный маркетинг некоммерческих организаций, некоммерческие организации, маркетинг.

Ещё 20 лет назад понятия “маркетинг” и “некоммерческая организация” практически не были связаны друг с другом и не применялись на практике. Большинство некоммерческих организаций пользовались услугами команд фандрайзинга, которые привлекали на определенных условиях финансы и другие ресурсы в благотворительные фонды. Но постепенно в жизнь общества были внедрены информационные технологии, которые изменили условия работы и жизни общества. С внедрением новых технологий в рабочие процессы, классический маркетинг начал активно развиваться, появилось

множество ответвлений и областей его применения. Одна из таких веток развития - это деятельность благотворительных фондов, в которую начали внедрять инструменты маркетинга: стратегическое планирование, сегментирование целевой аудитории, подключение новых социальных каналов коммуникаций, разработка ключевых показателей эффективности сотрудников и т.д.

В этот период активного развития маркетинга в некоммерческих организациях начинает наблюдаться терминологическая путаница в определении одного и того же направления. Она выражается в отсутствии единого определения, а также наименования маркетинговых процессов в НКО. Наиболее часто в различных источниках можно встретить два определения: “некоммерческий маркетинг” и “социальный маркетинг”. Для понимания какой из терминов больше определяет суть маркетинговой деятельности в некоммерческой организации следует рассмотреть каждое определение.

Согласно мнению учёного Андреева С.Н. для описания подобной деятельности предлагает использовать определение некоммерческий маркетинг, т.к. затрагивается некоммерческое направление деятельности общественности, в которое внедряется маркетинговый функционал для достижения определенного социального эффекта, обязательно используется некоммерческая и коммерческая составляющая для достижения экономического эффекта [1].

Однако определение “социальный маркетинг” гораздо чаще встречается в трудах известных ученых нежели понятие “некоммерческий маркетинг”. Социальным маркетингом интересовались маркетологи и социологи всего мира, каждый из которых давал новое определение. Филип Котлер считается создателем концепции социальный маркетинг [2]. Чуть позже учёные Уилки и Мур в своих научных трудах оспаривают данный факт и утверждают, что данная социальная концепция в маркетинге зародилась в то же время, что и теория маркетинга. Одно из современных определений в среде русских исследователей предложил Голубков Е.П. Он считает, что это маркетинг разрабатывающий и реализующий социальные программы, которые направлены на улучшение восприятия приоритетных социальных идей [3].

Позднее Мелиховский В.М. рассматривает социальный маркетинг, как маркетинг в социальной сфере и сравнивает его с экономической социологией. Сравнивая их он выделяет основное отличие социального маркетинга - потребности общества ставятся в приоритет в сравнении с потребностями коммерческого производства [4].

Одно из наиболее современных определений “социальный маркетинг” предложил в 2018 году русский учёный Овруцкий А.В. В своей статье он наиболее полно раскрывает процессы взаимодействия НКО и маркетинга. Описывает его как социально-маркетинговые обращения и кампании, которые разрабатываются при помощи методов классического маркетинга с целью изменения поведения и улучшения жизни целевых групп, для достижения главной цели, улучшения благополучия общества [5].

Таким образом на данном этапе формирования маркетинга в некоммерческих организациях можно утверждать, что определение “социальный маркетинг” наиболее полно раскрывает суть направления и деятельность маркетинга в некоммерческих организациях, а также чаще используется в научной литературе. А в связи с тем, что теоретико-методологические основы маркетинга в некоммерческой сфере достигли соответствующего этапа развития, необходимо внедрение единого определения, подобно тому как это было сделано в классическом маркетинге.

Список источников

1. Социальное предпринимательство и некоммерческие организации: современное состояние, проблемы и перспективы развития в меняющемся мире. / Коллективная монография. - М.: Креативная экономика, 2020. – 488 с.
2. Котлер В. Маркетинг. Менеджмент. Анализ, планирование, внедрение, контроль. СПб., 1998

3. Голубков Е. Маркетинг: Словарь-справочник. 2-е изд. М.: Дело, 2001. С. 99.
4. Мелиховский В. М. Социальный маркетинг. Ярославль: Изд-во Яр ГУ, 1996. С. 44
5. Овруцкий А.В. Социальный маркетинг в зеркале экономической социологии // Социодинамика. – 2018. – № 7. – с. 32-49.

УДК 316.472.4

ЧЕЛОВЕК В ИНФОРМАЦИОНАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕ М. КАСТЕЛЬСА

Яцык Кристина Олеговна, Вылекжанина Валерия Викторовна
курсанты 26 учебной группы факультета правоохранительной деятельности
научный руководитель - доцент кафедры ГСЭиЕНД, к.ф.н., доц. Ковыршина С.В.
Федеральное казенное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский институт Федеральной службы исполнения наказания» России
e-mail: kov.s.v@mail.ru

Аннотация: В статье анализируется процесс становления новой идентичности, предложенной М. Кастельсом. Раскрывается сущность информационного общества и трудности его дальнейшего развития.

Ключевые слова: информационное общество, сетевая идентичность, глобализация.

Одна из ключевых проблем в процессе становления информационного общества связана с появлением новой идентичности. И это не просто новая, а совершенно иная онтологическая идентичность, транслирующая новый тип мышления и мировоззрения: сетевую идентичность. Она не только конструируется, но еще и навязывается через некие схемы, в том числе и футурологические.

Одним из первых, кто предложил рассматривать современное общество как информационное, был М. Кастельс. Он предполагал, что возникновение подобного общества сопровождается преобразованием всех форм и появлением новой структуры: от повседневной до мировой [1]. Кастельса поддерживает большинство исследователей [2].

Горошко Е.И. полагает, что возникновение сетевой идентичности связывается с открытой идентичностью, которая предполагает поиск возможностей дальнейшего развития [3, с. 16]. Сетевая идентичность является следствием желания человека попробовать себя в новых ролях и испытать опыт, который он может получить из Интернета, где функционирует большое число различных сообществ. Именно это желание приводит к появлению новых форм социального взаимодействия: индивид может прятаться под маской, создавая новые идентичности и играя новые роли, не только те, которые от него ожидают, но и те, инициатором которых он может быть сам.

М. Кастельс поднимает вопрос о судьбе индивида в информационном обществе, делая особый акцент на последствиях исключения из процессов глобализации больших общностей людей. Автор предостерегает, что в данном случае последует отказ исключенных членов общества от односторонней логики структурного господства, а в результате процесс обрыва связей станет взаимным и неуправляемым [1].

Мы становимся очевидцами двоякого процесса взаимодействия: с одной стороны, человек участвует во множестве социальных связей, с другой – выполняя огромное количество социальных ролей, наступает «усталость» и появляется нежелание выполнять эти роли, уйти от них, выключиться. И сделать это довольно просто: прекратить сетевое взаимодействие. М. Кастельс акцентирует внимание на том, что «мы должны обнаруживать специфическую сетевую конфигурацию интересов и ценностей, которые участвуют в процессе создания власти в сети через присоединение своих властных сетей к сетям массовой коммуникации – источнику конструирования смыслов в общественном сознании» [1].

Сегодня происходят мощные процессы глобализации экономики и рынков капитала, что приводит к значительному снижению мощности влияния государства на многие процессы. Так, для государства все сложнее становится реализовывать различные социальные программы, поскольку капитал направляется в те сферы, где присутствуют минимальные издержки его реализации. В современном обществе (в том числе российском) существует серьезная социальная проблема расслоения общества на основании доходов населения. Такое положение подтверждается данными Росстата за второй квартал 2022 года, согласно которым 29,6% всего объема денег принадлежит богатому населению, в то время как бедному населению достается 2% [4]. Ещё одним недостатком можно выделить, прежде всего, в системе государства всеобщего благоденствия практически невозможно выявить и законодательно закрепить соотношение между личностной свободой и распределительно-регулирующей функцией власти.

Наконец, наблюдается глобализация преступности, в результате чего создаются всеохватывающие криминальные сети, находящиеся вне контроля какого-то отдельного государства. Процесс глобализации сопровождается бурным развитием международной организованной преступности. Процесс глобализации, серьезно изменивший мир, более всего затронул криминалитет. Прозрачность границ, упрощение обмена информацией, беспрецедентный рост объемов международной торговли и инвестиций вырвал из рук правительств стран мира ряд рычагов, которые ранее позволяли успешно противостоять криминалу. Таким образом, появляется возможность говорить о новых социальных обществах – киберобществах, которым противостоять рядовому гражданину, человеку зачастую не просто.

Согласно М. Кастельсу, все это говорит о том, что современная информационная цивилизация, несмотря на значительные достижения в некоторых областях, еще далека от совершенства, ибо она не только ограничивает индивидуальное и коллективное творчество, использует информационные потоки и технологии в интересах узкой группы лиц, но и просто направляет энергию людей на самоуничтожение и саморазрушение. Однако по этому поводу ученый не унывает, ибо, по его мнению, «нет ничего, что не могло бы быть изменено сознательным целенаправленным социальным действием» [1].

Таким образом, М. Кастельс с одной стороны указывает на большое число недостатков современного информационного общества, а с другой утверждает, что сознательное и целенаправленное влияние на него может значительно выровнять эти процессы.

Список источников

1. Кастельс, М. Галактика интернет. – Екатеринбург: У-Фактория, 2004. – 328 с.
2. Курочкин А.В., Антонов Г.К. Концепция сетевого общества в системе социального знания // Общество: социология, психология, педагогика. – 2016. – № 12. – 14-17.
3. Горошко Е.И. Информационно-коммуникативное общество в гендерном измерении: монография. – Харьков: ФЛП Либуркина Л. М., 2009. – 816 с.
4. Росстат но-новому измерил неравенство доходов в стране [Электронный ресурс / РБК. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/13/10/2022/63453c3d9a79470c2cdf05ca>

Научное издание

**НАУЧНО-ИННОВАЦИОННЫЙ ВЕКТОР СОВРЕМЕННОГО
РАЗВИТИЯ**

Материалы I всероссийской научно-практической конференции с
международным участием
20 апреля 2023 г.

Отв. редактор
директор филиала КузГТУ в г. Новокузнецке,
Татьяна Алексеевна Евсина

Материалы опубликованы в авторской редакции

Подписано в печать 03.05.23г. Формат 60x84/16
Печать оперативная. Усл. п.л. 11,62
Тираж 500 экз.

ISBN 978-5-00137-380-3



9 785001 373803