

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Экономический факультет

ЭКОСИСТЕМА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА:
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ В ЭПОХУ ИЗМЕНЕНИЙ

Материалы Международной научно-практической конференции
Краснодар, 26 мая 2023 г.

Под редакцией профессора И.В. Шевченко

Краснодар
2023

УДК 330.341 (470+571)

ББК 65 (2 Рос)

Э 405

Редакционная коллегия:

И.В. Шевченко (отв. редактор), К.О. Литвинский, К.О. Щербина,
Л.В. Пономаренко, Н.В. Хубутя

Э 405 Экосистема предпринимательского университета: стратегические реакции в эпоху изменений: материалы Международной научно-практической конференции / ответственный редактор профессор И.В. Шевченко; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кубанский государственный университет. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2023. – 337 с. – 500 экз. ISBN 978-5-8209-2318-0

В предлагаемом издании представлены научные доклады, посвященные основным вопросам и проблемам в области создания и управления инновационной инфраструктурой университета, развития предпринимательской экосистемы университетов, научно-технологическому потенциалу отечественной системы образования, развитию системы молодежного предпринимательства в образовательных организациях, приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ.

Адресуется научным и практическим работникам, преподавателям, аспирантам и студентам вузов, а также всем, кто интересуется развитием современной экономики.

УДК 330.341 (470+571)

ББК 65 (2 Рос)

ISBN 978-5-8209-2318-0

© Кубанский государственный университет, 2023

СТУДЕНЧЕСКИЕ СТАРТАПЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Неравномерность распределения образовательных ресурсов рассматривается в настоящее время в качестве угрозы сбалансированного развития страны, поэтому для решения указанной проблемы необходима разработка управленческих инструментов, которые способствуют закреплению высококвалифицированных кадров. В этой связи региональные вузы могут рассматриваться в качестве перспективной платформы, которая соединит разные территории и создаст конкурентоспособные объединения потенциальных предпринимателей.

С целью вовлечения студентов в предпринимательское сообщество в нашей стране с 2022 г. реализуется федеральный проект «Платформа университетского технологического предпринимательства». Она направлена на повышение предпринимательского потенциала страны, а также обеспечение участия вузов в социально-экономическом развитии России.

Основными направлениями федерального проекта являются следующие:

- осуществление массовой диагностики и предпринимательской подготовки студентов и работников вузов;
- подготовка и запуск технологических стартап-проектов;
- формирование механизмов, направленных на привлечение инвестиций в стартап-проекты.

В рамках федерального проекта выделяют основные мероприятия:

- программы акселерации, направленные на поддержку студенческих инициатив в направлении формирования инновационных продуктов;
- формирование на территории вузов пространств – «Предпринимательских Точек кипения»;
- проведение тренингов предпринимательских компетенций для студентов вузов;
- функционирование грантовой программы «Студенческий стартап».

Одним из направлений институциональной стратегии российских вузов является стимулирование предпринимательской активности обучающихся. Несмотря на увеличивающееся количество программ и курсов по развитию предпринимательства, результат является недостаточно высоким.

Согласно данным Федерального агентства по делам молодежи средний возраст молодого предпринимателя в РФ составлял в 2021 г. 25 лет, а в 2018 г. – 28 лет. В таблице 1 представлены данные о численности молодых предпринимателей в России, которые обучаются по программам высшего образования.

Одной из причин низкой активности студентов является недостаточная подготовка. Поэтому в настоящее время активно внедряются механизмы для развития студенческих стартапов.

Таблица 1

Численность молодых предпринимателей в РФ, тыс. чел.

Численность молодежи	Год	2017	2018	2019	2020	2021
	В возрасте 20–34 лет		32 244	31 222	30 054	28 949
Обучающиеся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)		4 277	4 192	4 099	4 083	4 099

Согласно статистическим данным примерно четверть от общего числа стартапов в мире создана студентами и профессорами университетов. Данный показатель в России составляет не более 3%. Поэтому активное вовлечение студентов в развитие предпринимательства увеличит количество стартапов. Ожидается, что благодаря мерам грантовой поддержки, число студентов, прошедших через различные формы предпринимательской подготовки, к 2030 г. составит около 3 млн. человек.

При этом некоторые исследователи отмечают, что барьером для развития технологического предпринимательства является отсутствие понимания места и роли университетов в процессе трансфера технологий. Во многих вузах вопрос финансирования проектов до сих пор остается открытым.

Развитие модели стартап-студии (стартап-фабрик, венчур-билдеров или венчурных студий) началось в 2011–2013 гг. в высших учебных заведениях США и Европы. Однако данная бизнес-модель появилась значительно раньше. Билл Гросс создал Idealab еще в 1996 г., почти за десять лет до того, как Пол Грэм придумал акселераторы. В 1996 г. Гросс значительно опередил свое время, но и он не был первым, а заимствовал методологию стремительных инноваций у компании Safeguard Scientific, которая начала применять ее во второй половине первого десятилетия XX века. В отличие от акселераторов, которые расцвели в одночасье, понадобилось еще 11 лет, чтобы появилась следующая волна студий (рисунок 1).

Зарождение концепции стартап-студий началось в 1996 г. (создание Idealab), а после экономического кризиса получила широкое распространение. В то время отсутствовала базовая информация, которая есть в распоряжении в текущее время. Студии обладали преимуществом, они могли объединять вычислительные ресурсы, использовать несколько ключевых специалистов, разбирающихся в самых передовых методах работы, и привлекать инвестиции. Не многие осознавали влияние новых технологий на

будущее развитие. С течением времени увеличивалось как число, так и разнообразие проектов.

К 2011 г. многие стартап-студии были успешными. В 2013 г. начинается вторая волна создания стартап-студий. Компании использовали передовой опыт конкурентов, применяли технологии маркетинга, веб-хостинга и технологии на основе API.

Третья и четвертая волны развития стартап-студий характеризовались применением мобильных технологий. Проблема, с которой сталкивались исследователи, заключалась не в доступе к информации, а в ее вычленении и правильном применении.

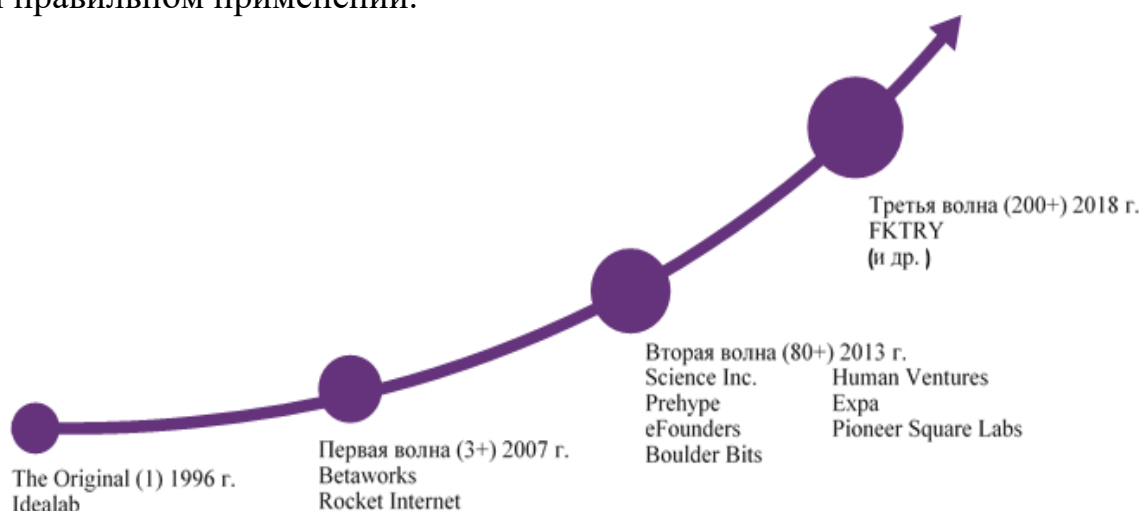


Рис. 1. Развитие бизнес-модели стартап-студий

За последнее десятилетие количество стартап-студий увеличилось значительно, если еще в 2013 г. насчитывалось примерно 80 студий, то сегодня их больше трехсот. Всего за пять лет прирост составил 250 %.

Активно развивается это направление и в России. Исследователи отмечают, что феномен данной бизнес-модели является ответом на вызовы инновационной экономики перед системой высшего образования.

В текущий момент каждый студент в вузе может быть приобщен к интересной проектной деятельности, которая является одним из направлений внеаудиторной деятельности. Однако при разработке стартапа помимо проектной деятельности необходимо внедрять и инновационную составляющую.

Модель стартап-студий может рассматриваться в качестве безопасного подхода к инвестициям на первых стадиях технологического бизнеса. Данная модель обладает следующими преимуществами:

1) решение проблемы кадрового обеспечения стартапов. Средняя численность сотрудников студии, работающих на постоянной основе, составляет 12 человек, еще 4 человека заняты неполный рабочий день. Эта команда обладает необходимыми знаниями и компетенциями для запуска проектов.

2) Предоставление посевного капитала в обмен на долю акций компании.

Отличительной особенностью студии от бизнес-акселератора является то, что сотрудники, привлеченные в проект, осуществляют деятельность до тех пор, пока проект не закроется из-за отсутствия коммерческих перспектив или не станет бизнесом (таблица 2). Средний срок работы над проектом в бизнес-акселераторе составляет около 3–6 месяцев.

Таблица 2

Особенности стартап-студии

Цель	Серийное создание успешных бизнесов	Формирование команд и проверка бизнес-идей	Прокачка команд	Коммерциализация РИД
Источник бизнес-идей	Команда студии	Фаундеры и команда инкубатора	Фаундеры	Университет
Целевая аудитория	Потенциальный предприниматель (без команды, без юрлица)	Команда (предприниматель + команда, часто исследователи)	Стартап (предприниматель + команда)	Команда исследователей
Формат работы	Совместное создание нового продукта	Проектнообразовательная программа	Проектнообразовательная программа	Проектнообразовательная программа + консалтинг
Подход	Market pull	Technology push Market check	Market check	Technology push
Результат	Валидированный новый продукт + юрлицо	Презентация для инвестора / заказчика	Презентация для инвестора	Презентация для инвестора

Благодаря динамичному развитию стартап-студий в настоящее время существует стандартизация эффективно работающих механизмов и инструментов, доступных любому выпускнику вуза. Поэтому решением задачи, связанной с восполнением недостатка предпринимательских компетенций, является запуск стартап-студий на базе российских вузов.

Отбор университетских стартап-студий проводится в целях предоставления Фондом инфраструктурных и образовательных программ поддержки университетским стартап-студиям в рамках реализации федерального про-

екта «Платформа университетского технологического предпринимательства» государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». В 2022 г. они начали деятельность на базе 20 вузов, которые выиграли в конкурсе.

В настоящее время стартап-студии запущены в 18 регионах: Астраханской области, Иркутской области, Калининградской области, Красноярском крае, Москве, Московской области, Оренбургской области, Приморском крае, Республике Башкортостан, Республике Мордовия, Республике Татарстан, Чеченской Республике, Ростовской области, Санкт-Петербурге, Свердловской области, Севастополе, Томской и Тюменской областях.

В настоящее время университеты в России для обеспечения предпринимательской активности молодежи используют различные механизмы вовлечения в него представителей бизнес-сообщества, создают организационную инфраструктуру комплексной поддержки проектной деятельности студентов.

В Краснодарском крае программу «Стартап как диплом» проводит краевой Фонд развития инноваций в рамках проекта «Воронка инновационных стартапов» национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Первый эксперимент был проведен в 2017 г., а с 2020 г. опыт вузов-первопроходцев начал тиражироваться в регионах РФ. Студенты получили шанс представления на защиту выпускной квалификационной работы не в традиционном формате, а в виде стартапа. Особенности и правила подготовки такого проекта определяются внутри вуза регламентом или положением о ВКР в виде стартапа. В 2022 г. впервые в Краснодарском крае свои проекты защитили 13 участников в следующих сферах: агропромышленность, медицина, туризм.

В 2023 г. в финале обучения программы «Стартап как диплом» 24 команды представили свои проекты, характеризующиеся высокой технологичностью, креативностью и прикладным характером.

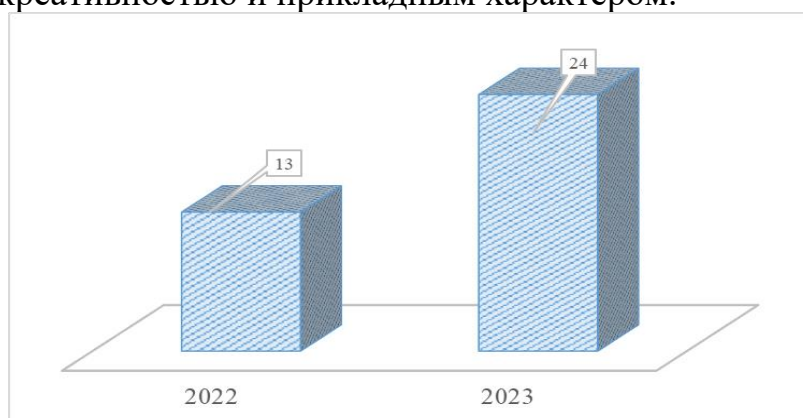


Рис. 2. Участники программы «Стартап как диплом», 2022–2023 гг.

Таким образом, ключевой целью современных университетов является сочетание традиционной образовательной роли с бизнес-моделью деятельности в целях обеспечения эффективной поддержки предпринимательской активности и подготовки студентов к открытию бизнеса. Университетская поддержка играет важную роль для студенческого предпринимательства. Вузам необходимо дифференцировать поддержку предпринимательских намерений для разных групп студентов. Для увеличения числа будущих предпринимателей университетам следует обеспечивать условия, которые содержат и предоставляют поддержку предпринимательству для адаптации к различным уровням потребностей обучающихся.

Н.Н. Аведисян

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

В настоящее время разработка и внедрение цифровых технологий набирают обороты в своем развитии. Сейчас в различных сферах деятельности популярны программы искусственного интеллекта, не исключение и сфера образования. Увеличивается темп роста использования таких технологий в образовательном процессе. Благодаря их внедрению становится удобно и самим учащимся, и преподавательскому составу. Применение искусственного интеллекта является инновацией, которая должна привести к качественно новым результатам в образовании и цифровой экономике. По некоторым прогнозам, объем рынка ИИ-технологий для образования к 2030 году вырастет в среднем на 36,6%.

Проблемы внедрения и эффективного использования информационных технологий в пределах образовательного процесса в последнее время привлекает к себе все больше и больше внимания ученых-исследователей. Данная тема становится предметом дискуссий на форумах и конференциях. Так, на недавней всероссийской онлайн-конференции о цифровых технологиях в образовании Digital Innopolis Days Online 2.0, которая состоялась в конце апреля 2023 года, экспертами обсуждались актуальные вопросы о вмешательстве искусственного интеллекта в образование, о внедрении отечественных инструментов в образовательный процесс и о сложности определения нарисованного нейросетью изображения, представлены успешные кейсы импортозамещения программного обеспечения.

По мере нарастания количества технологий и их активного внедрения и применения, возникают не только новые перспективы развития, но и определенные риски, которые требуют поиск их оптимизации и решения некоторых задач. И образовательная деятельность не является исключением, так как цифровое пространство способствует глобализации науки и образования. Ведь современные технологии предоставляют доступ к такой инфор-

мации, которая была доступна лишь ограниченному кругу. Спрос на применение растущего потенциала цифровых технологий, в том числе и на искусственный интеллект, отражается и в возникновении различных онлайн-курсов, в визуальных управленческих программах, в дистанционных формах обучения и т.д. Из-за этого возникновение искусственного интеллекта с его возможностями и перспективами развития требует пристального внимания и установления определенных границ, где его использование может быть определенным фактором возникновения угроз.

Искусственный интеллект представляет собой совокупность технологических решений, копирующая умственные возможности людей, такие как самообучение и поиск решений, а также позволяющая достигать определенных результатов при выполнении задач, которые соотносятся с показателями интеллектуальной деятельности человека. Выработка функционирования компьютера, связанная с человеческим интеллектом, является важным пунктом технологии искусственного интеллекта. К функциональным возможностям мы можем отнести решение различных задач, процесс обучения, различные рассуждения и иное. В сущности, разработки программ искусственного интеллекта лежат показатели исследований в представленной области, получаемые в процессе исследования познаний интеллектуальных возможностей и способностей человека.

В литературе можно увидеть множество различных значений искусственного интеллекта:

- свойство интеллектуальных систем обеспечивать реализацию творческих функций, обычно являющихся прерогативой человека;
- наука и технология возникновения интеллектуальных машин и программ;
- целостная взаимная связь программных продуктов и их алгоритмов, которая направлена на исполнение различных функций интеллектуальной системы человека;
- необычный процесс имитации интеллектуальных особенностей человеческого мышления путем компьютерных систем, где происходит дробление на три части (обучение, рассуждение и самостоятельная коррекция);
- дополненные умственные способности, которые можно использовать в любом образовательном процессе с целью получения и обработки информации, которая нужна для принятия решения;
- инструмент улучшения различных вариантов обучения, который может ускорить и упростить учебно-производственные и коммуникативные процессы.

В настоящее время в образовательной деятельности происходят значительные преобразования, которые коснулись всех ступеней образования.

Многие ученые отмечают в своих исследованиях о положительном влиянии применения представленных технологий на процесс образования в целом.

Университеты каждый год борются за увеличение количества студентов, подающих заявления в их вузы. Большое значение при выборе вуза оказывает несомненно уровень качества образования, который абитуриенты могут получить по окончании университета. Так, внедрение и применение в вузах программных продуктов, которые созданы на основе технологии искусственного интеллекта, непосредственно взаимосвязанно с развитием, которое происходит в нашем обществе.

Проанализировав информационную базу на представленную тему, было отмечено, что большинство ученых, которые занимаются исследованиями в данной проблемной области, выделяют ряд сфер применения технологии искусственного интеллекта в образовании:

- привлечение абитуриентов;
- процедура зачисления в вуз;
- образовательный процесс;
- институциональная эффективность;
- консультирование;
- адаптивное обучение;
- автоматизированная оценка качества знаний;
- взаимосвязь для педагогов и студентов;
- промежуточный интервал обучения;
- виртуальные помощники;
- чат кампуса;
- индивидуальное обучение;
- сбор данных;
- подбор материалов;
- и др.

Можно выделить ряд достоинств использования технологий искусственного интеллекта в образовании:

1. Возможность учебных программ адаптироваться под учащихся.

Представленная возможность появляется при анализе проблемных аспектов, которые возникают у студентов при выполнении каких-либо заданий, и когда им необходимо предоставить определённый материал, который поможет им закрепить пройденные темы. То есть технология поможет увидеть движение студента, насколько он продвинулся вперед, и при необходимости, можно подкорректировать обучающий курс. Также педагоги могут видеть с помощью программы оповещения, что у студентов возникли какие-то сложности при выполнении заданий.

2. Частичная автоматизация процесса.

Данная автоматизация происходит путем замены человека. То есть машина может автоматически проверить работы студентов. Например, при такой форме оценки, как тестирование. Также технологии искусственного интеллекта способны составлять индивидуальные планы студентам, которые могли бы уменьшить уровень возможных допускаемых ими ошибок и оценивать их и получать обратную связь. То есть технология подразумевает еще и наличие такой функциональности, как осуществление наставничества. Но, конечно, такой функционал создает разногласия во мнениях у преподавателей. Большая их часть считает, что автоматизация процесса обучения невозможна, так как только человеку доступна способность распознавать потребности студентов. Тем не менее, компьютерная реализация экономии времени преподавателя позволяет нам переложить часть работы на компьютер, автоматизировать процесс проверки и обработки полученных данных с учетом индивидуальных особенностей учащихся.

3. Возможность получать обратную связь.

Студенты могут произвести оценку уровня преподавателя. Происходит это через чат-боты, которые занимаются сбором разных мнений о преподавательском составе. То есть, студент может оставить отзыв о любом преподавателе, который у него ведет курс, а бот занимается изучением и затем формирует рейтинг преподавательского состава. Программы также обладают возможностью определить причины высказываний различных умозаключений.

4. Программы могут использовать промежуточный интервал обучения.

Данная программа использует промежуточный интервал обучения, который отражается в виде приложения, основанный на эффекте интервала, и занимается проверкой полученных ранее знаний. Такое возможно, потому что у технологии есть возможность определять точный интервал изучения студентом необходимых материалов. Таким образом, полученные знания в процессе обучения, смогут оставаться в памяти обучающихся более длительное время.

5. Наличие в программах виртуальных помощников.

Сейчас уже имеются помощники, которые могут быстро и качественно показывать ответы, на поставленные запросы. Так как в продуктах данного типа возможностей содержится технология искусственного интеллекта.

6. Чат-кампус.

Такая программа помогает студентам адаптироваться в незнакомом для них вузе. То есть, например, студент-переводник с другого университета с её помощью может найти необходимую ему аудиторию и т.д.

7. Индивидуальное обучение.

Такое обучение носит индивидуальный характер и подход, когда процесс обучения строится путем рассмотрения возможностей и потребностей студента. То есть возможность учесть интересы конкретного человека. Студент подбирает для себя наиболее удобный для него темп обучения, который он может потом изменить.

8. Сбор данных и подбор материалов.

Система подбирает нужный материал, который может заинтересовать студентов во время образовательного процессе.

9. Прокторинг.

Прокторинг – это система наблюдения и контроля за дистанционным испытанием (экзаменом). Такая проверка необходима для того, чтобы увеличить уровень проходящей аттестации.

По мимо всех перечисленных возможностей и преимуществ, которые активно внедряются в образовательной сфере с помощью технологий на основе искусственного интеллекта, также необходимо рассмотреть и возможные угрозы:

1. Возникновение цифрового разрыва, который образуется в результате неравной доступности к цифровым технологиям у различных образовательных субъектов.

2. Разногласия значимых нравственных взглядов в ходе внедрения технологий на базе искусственного интеллекта. Такие противоречия могут затрагивать такие вопросы, как конфиденциальность пользователя, гарантию защиты, использование его данных и т.д.

3. Большая степень зависимости от программ, когда их использование начинает быть чрезмерным и в большинстве случаев может нанести ущерб в виде понижения уровня социальной активности и развития творческих способностей.

4. Потребность в постоянном повышении технических навыков и компетентности преподавателей независимо от имеющихся материальных ресурсов и технической оснащенности.

5. Рождение одинаковой схемы поведения и слишком упрощенных компетенций в пределах преподаваемых дисциплин.

6. Сокращение или полное отсутствие живого общения, что плохо влияет на всех участников образовательного процесса.

7. Снижения уровня способности развития памяти у всех участников образовательного процесса, которое вызвано изменениями биологических структур мозга из-за непрерывной нагрузки на психологическое состояние и необходимостью быстрой адаптации к ней.

Сделав обзор исследований, который посвящен технологиям искусственного интеллекта, можно сделать следующие выводы:

- внедрение и использование технологий на базе искусственного ин-

теллекта в образовательный процесс характеризуется конкретными историческими этапами и отражает сложное явление, актуальность которого набирает свои обороты;

– масштабное применение информационно-коммуникационных технологий и разработок в сфере теории и практики искусственного интеллекта наиболее развитым субъектам образования дает сформировать качественный процесс обучения, отображая множество возможностей (изучение материала в удобное для студента время и в комфортных для него условиях путем использования наиболее приемлемого для него электронного носителя, с подключением дискуссий в виртуальных группах и выбором подходящего формата обучения);

– независимо от множества достоинств, которые позволяют сделать процесс обучения более легким, понятным и доступным для всех субъектов образования и вместе с тем увеличить качество образования, активное применение технологий искусственного интеллекта приводит к неизбежному столкновению с потенциальными угрозами и опасностями.

А.Г. Алябьева, О.В. Воробьева

ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПЛОЩАДКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ ТЭК В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ФГОС ВО

Динамика современного мира, необходимость добиваться результативности функционирования современных российских предприятий реального сектора экономики в условиях внешних ограничений стимулируют предприятия и образовательные организации нашей страны обращаться к потенциалу совместных научно-исследовательских площадок.

Практический опыт сотрудничества между образовательными организациями и предприятиями России показал высокую результативность подобных структур. Особенно значимых результатов такие площадки позволяли добиваться как в периоды кризисов, так и на этапах поступательного развития страны. Богатым опытом использования подобных структур отличается топливно-экономический сектор Российской Федерации. Научно-исследовательские площадки позволяли системе высшего и среднего специального образования находиться в тесном взаимодействии с предприятиями промышленного производства, что, в свою очередь, способствовало формированию актуальных компетенций в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (далее -ФГОС) как высшего, так и среднего профессионального образования.

Современный этап развития нашей страны не стал исключением. В рамках действующего договора о сотрудничестве между ООО «Газпром до-

быча Краснодар» (далее – Общество) и ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет» (Далее – КубГТУ) Общество в лице Учебно-производственного центра при администрации (далее – УПЦ) выступило с инициативой по созданию научно-исследовательской площадки, направленной на формирование системы, обеспечивающей тесное взаимодействие образовательной организации и производственного предприятия в целях оптимизации процесса формирования компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В целях реализации поставленных задач, в рамках работы научно-исследовательской площадки были разработаны программы и учебно-методические комплексы, включающие оценочные средства, позволяющие сформировать актуальные для Общества компетенции, соответствующие требованиям ФГОС ВО.

УПЦ Общества совместно с кафедрой отраслевого и проектного менеджмента КубГТУ сформировал учебные программы по дисциплинам «Профессиональная подготовка специалиста в нефтегазовой отрасли», «Организация, планирование труда и заработной платы на предприятиях нефтегазовой отрасли» и ряда других дисциплин. При разработке программ было уделено внимание характерным особенностям, специфике управленческих процессов Общества и его производственной среде.

Следующим этапом после создания программ стало формирование методического обеспечения по названным выше учебным дисциплинам: методические указания:

- по выполнению практических работ для студентов всех форм обучения;
- методические указания по выполнению контрольных работ для студентов заочной формы обучения;
- методические указания по самостоятельной работе для студентов всех форм обучения.

Завершением создания учебно-методических комплексов стало формирование комплекта оценочных средств, позволяющих контролировать выработку компетенций у обучающихся в процессе обучения.

Анализ, проведенный в процессе функционирования научно-исследовательской площадки, показал актуальность компетенций действующих образовательных стандартов для Общества. Компетенции ФГОС ВО вписываются в систему ключевых корпоративных компетенций, внедренных и используемых в ПАО «Газпром». Результаты анализа представлены в таблице.

Таблица

Анализ соответствия компетенций ФГОС ВО 38.03.02 менеджмент профилю компетенций сотрудника дочернего общества ПАО «Газпром»

Компетенции в соответствии с ФГОС ВО 38.03.02 «Менеджмент» (Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 970)	Компетенции в соответствии с требованиями ПАО «Газпром»
1. Системное и критическое мышление	1. Системное мышление (личностно-деловая)
2. Разработка и реализация проектов	2. Творческий подход к делу (личностно-деловые)
3. Командная работа и лидерство	3. Взаимодействие в коллективе (личностно-деловая)
4. Способность осуществлять деловые коммуникации	4. Деловые коммуникации (личностно-деловая)
5. Межкультурное взаимодействие	5. Внешняя коммуникация (личностно-деловая)
6. Самоорганизация и саморазвитие	6. Планирование и организация своей деятельности (личностно-деловая)
7. Безопасность жизнедеятельности	7. Понимание специфики организации (личностно-деловая)
8. Инклюзивная компетентность	8. Сплочение коллектива (управленческая)
9. Экономическая культура, финансовая грамотность	9. Коммерческий подход к организации (управленческая)
10. Гражданская позиция	10. Внешние коммуникации (личностно-деловая)
11. Решение профессиональных задач	11. Управление знаниями и информацией (управленческая)
12. Осуществление сбора, обработки и анализа данных	12. Управление знаниями и информацией (управленческая)
13. Разработка обоснованных организационно-управленческих решений	13. Понимание специфики организации (личностно-деловая)
14. Оценка новых рыночных возможностей	14. Планирование деятельности подразделения (управленческая)
15. Использование современных технологий	15. Профессиональное развитие (личностно-деловая)
16. Способность понимать принципы работы современных информационных технологий	

Одним из основных результатов деятельности научно-исследовательской площадки состоит в том, что она способствует выработке умений, навыков и формирует актуальные компетенции у участников проектной деятельности, у студентов, молодых работников и молодых специалистов, т.е. у всех, привлекаемых к ее работе.

В частности, вырабатываются такие умения и навыки как:

- умение планировать;
- формирование навыков сбора и обработки информации;
- умение анализировать;
- умение составлять письменные отчёты.

Научная площадка Общества функционирует с 2022 года.

За этот период времени студенты КубГТУ приняли участие в конкурсе проектных работ, по актуальным для Общества темам.

Был проведен конкурс курсовых работ также по актуальным для Обществ темам.

Победители конкурсов были приглашены пройти практическую подготовку в Обществе с созданием рабочего места, т.е. с оплатой.

В настоящее время завершается конкурс публикаций (научных статей) студентов по значимым для предприятия тематикам.

Победителям этого конкурса также будет предложено пройти практическую подготовку в структурных подразделениях Общества.

Мы считаем, что разработанная нами модель взаимодействия образовательных организаций и производственных предприятий результативна и будет способствовать дальнейшему совершенствованию процессу формирования компетенций обучающихся.

Планируем распространение опыта научно-исследовательской площадки на другие направления подготовки обучающихся.

М.Д. Андреева

ОСОБЕННОСТИ БИЗНЕС – ИНЖЕНИРИНГА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА НА КРУПНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Цель любого бизнеса – это получение максимально возможной прибыли, при минимальном уровне затрат. Деятельность организации в целом, а также отдельных её подразделений и отделов так или иначе влияет на достижение данной цели.

Управленческий учёт, принято рассматривать «как систему управления предприятием, которая интегрирует в себе различные подсистемы и методы управления и подчиняет их достижению единой цели...».

Основная цель управленческого учёта – предоставление полной, качественной информации руководителям, менеджменту и сотрудникам, которая необходима для принятия тех или иных бизнес решений.

Управленческий учёт призван решить ряд задач, основные из которых: планирование, бюджетирование, осуществление контроля расходов на основе обобщенной информации, оптимизация затрат, контроль отклонений от плановых значений.

Зачастую, управленческий учёт воспринимается, как часть бухгалтерского, особенно если речь идёт о небольшом бизнесе. Однако, чем крупнее

предприятия и чем разветвленной его структура, тем сложнее планировать и анализировать данные.

Основным отличием управленческого учёта от бухгалтерского являются поставленные цели. Целью бухгалтерского учёта является – фиксация и обработка фактов хозяйственной деятельности, в то время как цель управленческого учёта – оперативный анализ, позволяющий планировать и контролировать деятельность организации.

Бизнес – инжиниринг (англ. business-engineering), одно из направлений стратегического управления конкурентоспособностью компании, включающее систему технологий – разработку и моделирование, планирование и проектирование, реорганизацию и оптимизацию, совершенствование и адаптацию бизнес-процессов предприятия, применение которых становится необходимым в результате его деятельности в агрессивной рыночной среде.

Анализируя вопрос постановки системы управленческого учёта на предприятии, можно выделить основное направление данного процесса — автоматизацию. При разработке системы управленческого учёта можно выделить несколько общих этапов:

Таблица 1

Этапы постановки управленческого учёта на предприятии

Этап	Итог внедрения
Определение финансовой структуры	Выстроенная система управленческого учёта
Определение целей управленческого учёта	
Формирование классификаторов	
Анализ текущих бизнес-процессов	
Разработка плана счетов управленческого учёта	
Автоматизация	
Разработка форматов управленческой отчётности	
Разработка регламентов управленческого учёта	

Рассмотрим более подробно этап автоматизации. Автоматизация возможна для любого вида бизнеса и любого предприятия, однако в зависимости от размеров предприятия будут меняться и методы автоматизации. Если для небольшого бизнеса достаточно внедрения отчетов в формате Excel – таблиц, то для крупного холдинга существуют системы комплексной автоматизации.

В большинстве компаний, в том числе достаточно крупных до сегодняшнего дня внедрены методы частичной автоматизации на основе таблиц Excel, данный метод один из самых доступных и так же не требует крупных финансовых вложений. Однако данный формат нельзя считать полноценной автоматизацией, он имеет ряд недостатков. Со временем объём данных только увеличивается, таблицы требуют все больше времени для обработки,

помимо этого, данная система не поддерживает интеграцию с другими программными продуктами, внедренными на предприятиях. Если речь идёт об управленческом учёте, решение поставленных задач невозможно с использованием простых формул, сложные задачи предполагают использование программирования.

Ниже приведён список самых популярных инструментов автоматизации управленческого учёта на данный момент:

- Электронные таблицы. Microsoft Excel, OpenOffice Calc, Google документы и другие
- Специализированные облачные сервисы
- Приложения для учёта, разработанные на платформе 1С, в том числе веб - приложения
- ERP – системы комплексной автоматизации (Enterprise resource planning)

Именно ERP – системы используются крупными организациями, холдинговыми компаниями, такими как АО «РЖД», ПАО «Аэрофлот», ПАО «Лукойл» в качестве основного инструмента автоматизации управленческого учёта.

ERP-система это – комплексная информационная система, предназначенная для автоматизации управления внутренними и внешними ресурсами предприятия, к которым относятся значимые физические активы, финансовые, материально-технические и человеческие ресурсы.

При этом, чем крупнее и сложнее предприятие, тем больше возникает сложностей при постановке, внедрении и автоматизации систем управленческого учёта. Так же, все системы комплексной автоматизации отличает высокая стоимость самого программного продукта, а так же обучения персонала и технической поддержки.

Основные проблемы автоматизации, на которые ссылаются эксперты: различие баз данных, двойной ввод исходной информации, различия к требованиям различных уровней отчетности, сложности учёта по проектам, различия в оценке активов.

Так же стоит отметить, что у холдинговых компаний существует ряд особенностей, который существенным образом влияют на автоматизацию управленческих процессов: консолидация бюджетов и платежей, договоров, распределение затрат, учет внутрехолдинговых операций и другие.

Основная проблема предприятий, холдингового типа – отсутствие единой базы данных и единой системы аналитики. Зачастую, в компаниях используют несколько информационных систем, что делает трансформацию данных сложным процессом, в следствии которого данные искажаются.

Крупнейшими международными поставщиками программного оборудования для управления бизнесом на сегодняшний день принято

считать SAP ERP и Oracle. Однако, на отечественном рынке в период 2019-2022 гг. зафиксирован рост внедрения отечественного программного обеспечения для целей автоматизации управленческого учёта. Уход с российского рынка зарубежных вендоров в 2022 году лишь ускорил переход компаний на отечественные информационные системы.

Основные отечественные ERP – системы: системы на базе 1С, Парус, Галактика, Турбо ERP, Компас ERP.

Помимо необходимости импортозамещения, в связи с уходом крупных компаний с ИТ - рынка РФ, на рынок ERP сильно влияет реструктуризация крупных компаний, приспособляющихся к новым условиям работы: поглощения, деления, дистанционное управление и другие меры.

Как следствие, растёт потребность в унификации систем управления и отчетности. При этом решения по большинству проектов миграции с западных систем принимаются не быстро. Помимо прочего, изначальное внедрение систем сопровождалось формированием соответствующей архитектуры предприятий. Поэтому одномоментный переход на другое программное обеспечение зачастую просто невозможен.

Ниже представлены основные альтернативные системы западного программно обеспечения.

Основной альтернативой зарубежным ERP – системам выступают программные продукты на базе 1С. В последние годы данная платформа активно развивается и внедряет различные продукты, которые предназначены для крупного бизнеса. К тому же, даже такие крупные платформы как 1С не имеют достаточного функционала, сопоставимого с уже внедренными решениями.

Ниже, в таблице, представлены основные аналоги модулей SAP, разработанные компанией 1С.

Таблица 2

Аналог модулей систем SAP ERP

Модуль SAP	Модуль 1С
SAP FI/CO Финансы и контроль	1С: Управление холдингом
MM/SD Логистика и сбыт	1С: ERP, 1С:TMS
PM – ремонт и обслуживание	1С:ERP, 1С:ТОИР
PP- производственное планирование	1С:ERP, 1С:MES
QM – управление качеством	1С:ERP, 1С:MES
MM – управление материальными потоками	1С:ERP

Не так давно, на базе «1С:Предприятие» появилась система: «1С:ERP. Управление холдингом», данная система включает такие модули как:

бюджетирование, казначейство, МСФО, управление инвестиционными проектами, расчет налогов, управление активами и закупками, расширенный модуль бизнес-аналитики.

Таблица 3.

Функциональные возможности решения «1С:ERP. Управление ХОЛДИНГОМ»

Модули интеграции «1С:ERP. Управление холдингом» и функции, которые они выполняют	
Казначейство	Контроль, централизация и оптимизация денежных потоков
Управление договорами	Единое хранилище договоров и графиков, согласование
Управление корпоративными налогами	Управление налогами, снижение налоговых рисков
Бухгалтерский учёт	Ведение учёта, снижение налоговых рисков
МСФО и управленческая отчетность	Консолидированная и индивидуальная отчетность МСФО, сверка ВГО
Бюджетирование	Бюджетный контроль OPEX, CAPEX
Бизнес-анализ и BSC	Поддержка принятия решения и мотивация
Централизованное управление закупками	Контроль и централизация закупок

Однако, не смотря на то, что выбор систем автоматизации достаточно велик, практически ни одна из них не может стать полноценной заменой уже внедренным зарубежным аналогам. Данные системы, зачастую, внедрялись комплексно, с учётом архитектуры предприятий. Помимо этого, компании вложили крупные суммы в уже внедрённые платформы, одномоментный отказ от данных решений на сегодняшний день невозможен. По мнению экспертов, переход на отечественные разработки будет возможен в течение 5-10 лет.

Н.В. Белова

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК ВЕКТОР СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Конкуренция между вузами РФ обуславливает развитие предпринимательской сферы в учебных учреждениях. Вузы конкурируют за финансовые ресурсы от государства, но при этом стараются сотрудничать. Конкуренция в вузах служит питательной средой предпринимательства, его «вечным двигателем». Несмотря на необходимость создания отдельной отрасли предпринимательства в отечественных вузах, на сегодняшний день в этой сфере имеются проблемы (рис. 1).

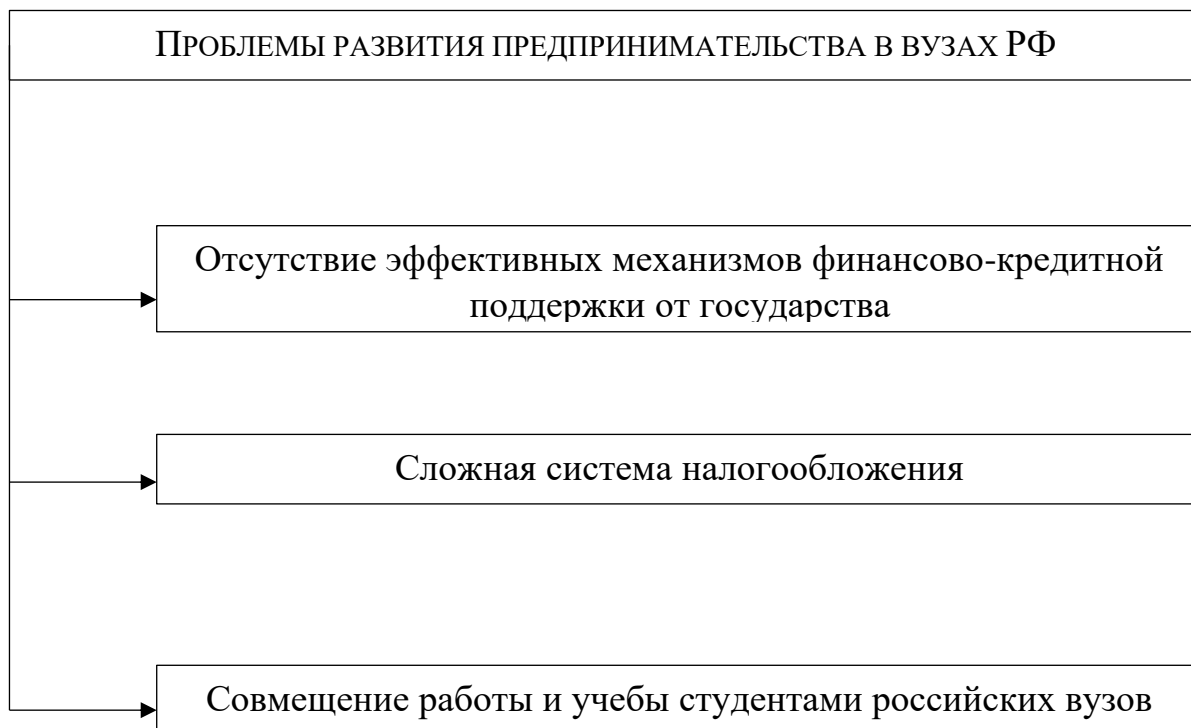


Рис. 1. Проблемы развития предпринимательства в вузах РФ

Многие теоретико-методологические аспекты предпринимательства в вузах остаются недостаточно изученными. В деятельности высшей школы на сегодняшний день отсутствует платформа предпринимательского потенциала, поэтому актуальна стратегия развития вуза в сфере предпринимательства. Причиной медленного введения предпринимательства в учебный процесс служит неоднозначность представлений о предпринимательстве как об отдельной науке и самом сложном и рискованном процессе в экономике.

Многие ученые отмечают многообразие и противоречивость процесса предпринимательства. Так, большинство исследователей привержены концепции базовой теории предпринимательства. Предпринимательство нельзя рассматривать только как профессию. В условиях меняющегося мира и неустойчивости социально-экономических процессов предпринимательство в вузах носит производственный, управленческий и инновационный характер. Предпринимательская деятельность в вузах как для студентов, так и для преподавателей предполагает изучение новых возможностей и повышение экономической эффективности новых предприятий. В процессе слияния науки и предпринимательства ведется деятельность новаторов. К числу важнейших признаков предпринимательства относят креативность и создание интеллектуальных, инновационных продуктов.

В системе высшего образования важно активнее внедрять концепцию «предпринимательского университета». В РФ учебные учреждения ввели

новые классификации университетов: предпринимательские, образовательные (делают упор исключительно на процессе обучения) и исследовательские (университеты привлекают ученых, создают свои лаборатории и выстраивают индивидуальную научную повестку). Предпринимательский тип университетов занимается коммерциализацией науки, зарабатывая на ее продаже путем создания стартап-проектов и лицензий. Многие отечественные ученые видят именно этот тип университетов инновационным и рассматривают его в качестве ключа к экономической стабильности РФ.

«Предпринимательский университет» – учебное заведение, которое систематически прилагает усилия к взаимодействию науки и предпринимательства путем внедрения знаний в практику и усовершенствования системы преподавания. Основой предпринимательства в университете служит отсутствие боязни коммерциализировать генерацию и распространение новейших знаний в предпринимательство и наоборот. Университет такого типа должен вовлекать студентов и преподавателей в сферу бизнес-исследований. Выделим основные признаки, присущие «предпринимательскому вузу» (рис. 2):

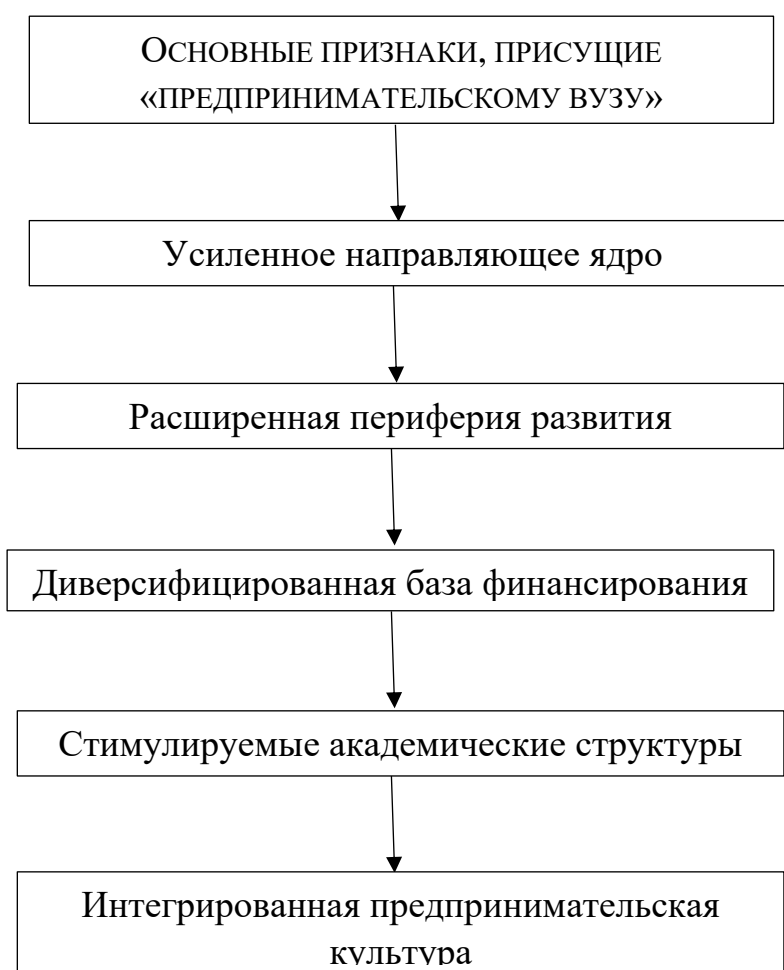


Рис. 2. Основные признаки «предпринимательского университета»

«Предпринимательский вуз» включает в себя непрерывный образовательный процесс, ориентированный на постоянный поиск, активизацию и рациональное использование ресурсов. Достоинство предпринимательского подхода к образовательному процессу заключается в том, что предпринимательство не ограничено сферой бизнеса и может реализовываться в образовательной и научно-исследовательской деятельности вуза.

Создание системы предпринимательства в вузе служит вектором его стратегического развития. Необходим комплекс мероприятий, направленных на выявление и прогнозирование ожиданий рынка, его запросов для сотрудников университета, студентов и предприятий-партнеров.

Программы развития предпринимательства требуют анализа предпринимательского потенциала у преподавателей и студентов вузов. Предпринимательство в образовательной сфере предполагает изучение бизнес-планирования и бизнес-программ от предприятий-партнеров.

Предпринимательский потенциал вуза мы трактуем как организационные и технические возможности университета, поддерживающие преподавателей и студентов в создании индивидуальной системы предприятий. В профильной литературе представлены подходы к определению потенциала предпринимательства. Изобразим их с помощью вербально-графической модели (рис.3):

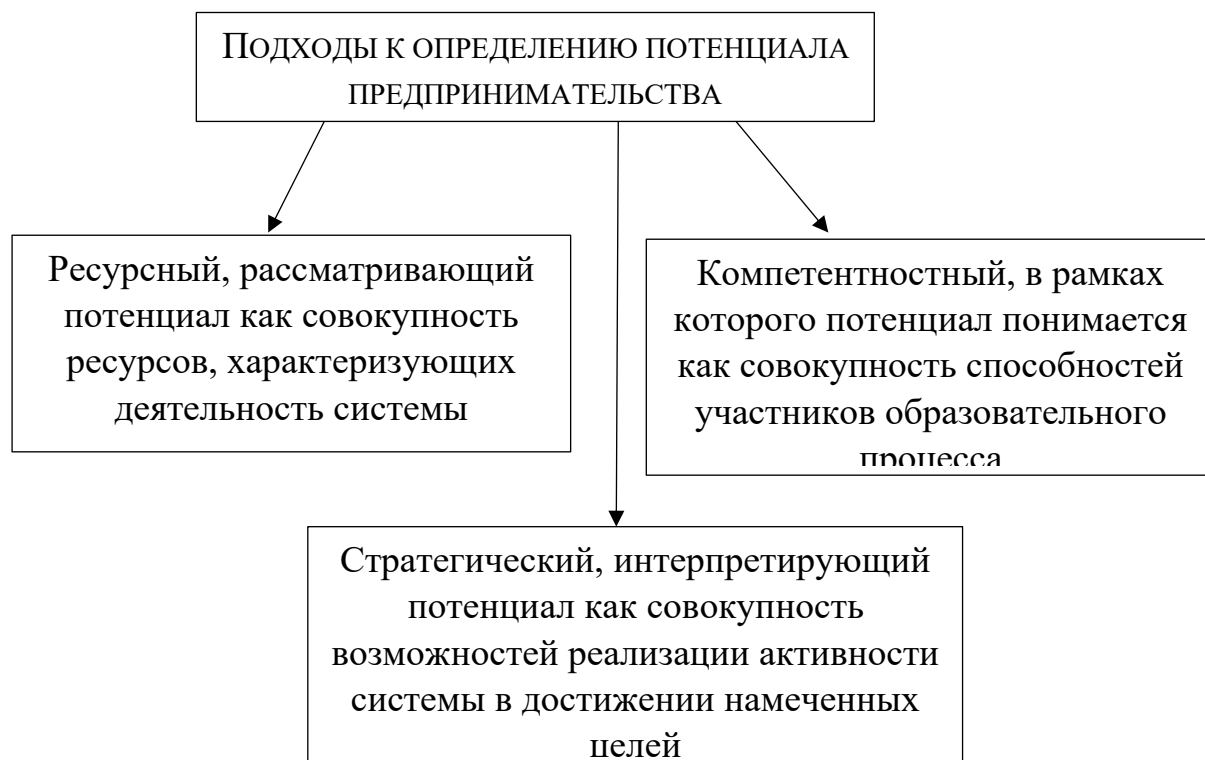


Рис. 3. Подходы к определению потенциала предпринимательства

Перспективно, по нашему мнению, смотреть на «предпринимательский вуз» в контексте ресурсного подхода, который характеризует потенциал развития предпринимательства как совокупность ресурсов в единой системе. В ней содержатся явные и неявные ресурсы вуза: кадровые, технологические и информационные. На рис. 4 представим составляющие ресурсного потенциала вуза:

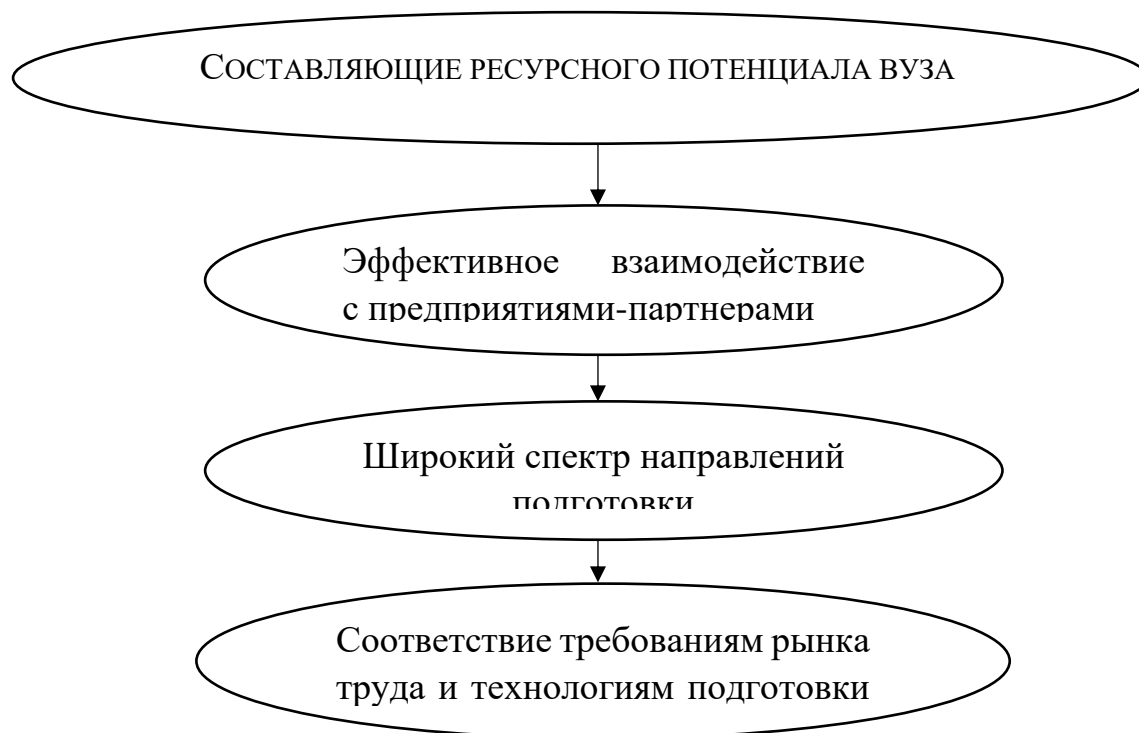


Рис. 4. Составляющие ресурсного потенциала вуза

Многие вузы РФ определяют переход на предпринимательскую модель развития как главную стратегическую задачу страны в сфере образования. Таким образом, подводя итог, еще раз подчеркнем:

В вузах существует система оценки предпринимательского потенциала различных структурных подразделений. Изначально вузы ставят перед собой задачу вывести научно-образовательные разработки на рынок. Вузы стараются внедрять в образовательный процесс практики, связанные с включением студентов в процесс производства.

Итак, вектор стратегического развития вуза – это система взаимодействия между лидерами в сфере предпринимательства и участниками образовательных программ. Опыт внедрения предпринимательства в учебный процесс направлен на формирование предпринимательских компетенций у студентов вузов и свидетельствует о необходимости формирования новейших инструментов и механизмов, обеспечивающих интеграцию усилий вуза и системного развития предпринимательства на основе цифровых технологий.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

В профессиональном образовании, которое выполняет функцию подготовки кадров для экономического сектора, появилась проблема внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ). Это обусловлено набирающим силы внедрением данных технологий в разные области экономики и потребностью в кадрах, владеющих компетенциями создания и использования ИИ. В российской и зарубежной науке в теоретическом ключе достаточно подробно изучены вопросы использования ИИ в разных сферах жизнедеятельности людей.

Однако исследования, посвященные технической стороне и программному обеспечению разработки и применения данных технологий, преобладают над исследованиями, относящимися с социальным, образовательным и психологическим аспектам взаимодействия между людьми и ИИ. В настоящий момент идет процесс накопления полученного опыта применения технологий на основе искусственного интеллекта в сфере образования, однако существующих сведений мало и они недостаточно систематизированы, а их гуманистические и аксиологические аспекты изучены недостаточно.

Внедрение искусственного интеллекта в образование имеет свои преимущества, но также может вызвать ряд проблем. В данной работе будут рассмотрены перспективы внедрения ИИ в образование, проблемы, с которыми можно столкнуться при внедрении ИИ, и пути их решения.

Согласно отчету компании HolonIQ, за три года с 2019-го по 2022-й существенно изменилась тенденция опыта внедрения ИИ. На рисунке 1 отображен график за 2019 год, в котором можем увидеть, что 76% опрошенных организаций следят за развитием технологий, но еще не внедрили ее, из которых 30% планируют внедрить ИИ в будущем

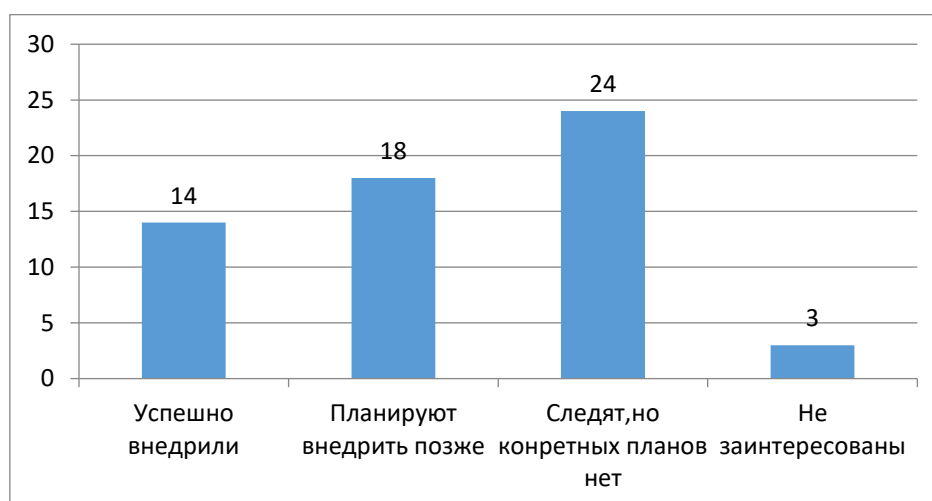


Рис.1. Планы по внедрению ИИ в 2019г.

Согласно отчету, за 2022-й заметно выросла доля организаций, которые успешно внедрили решения, основанные на ИИ, — их стало 25%. Стало чуть больше тех, у кого внедрение таких решений в ближайших планах, и исчезли не заинтересованные совсем. Но не всё так радужно: появились ответы тех, для кого опыт использования ИИ оказался неудачным, и кто забросил такие попытки. В сумме их оказалось 4%.

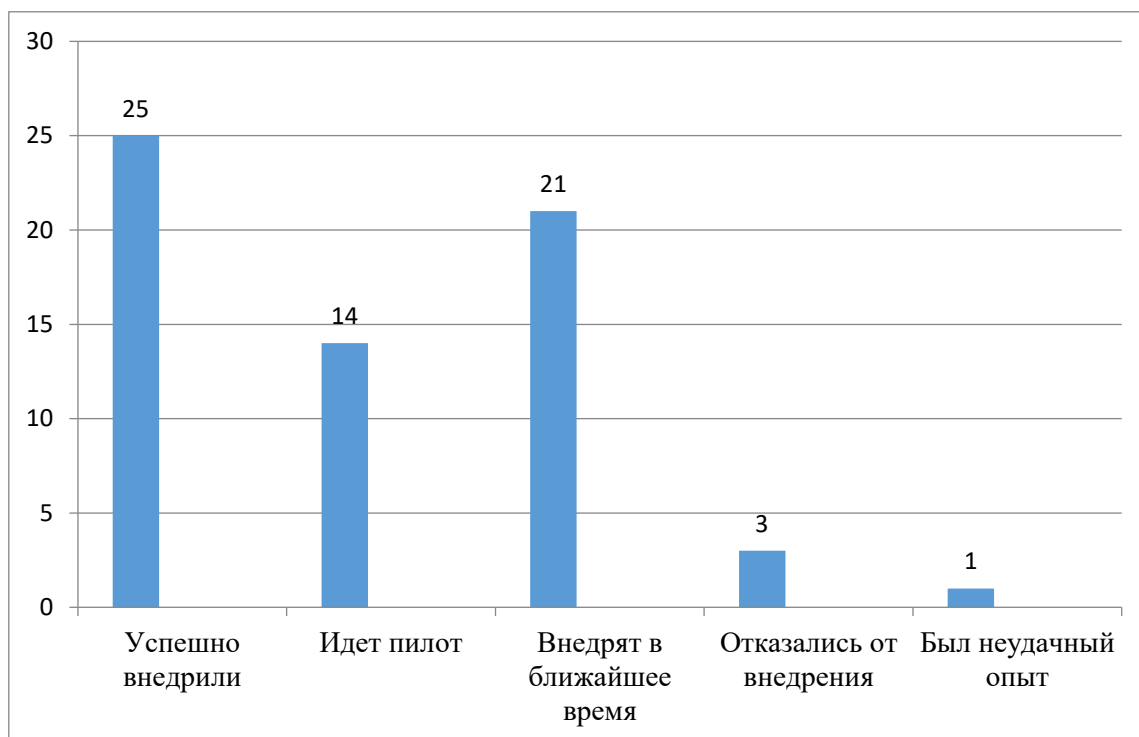


Рис.2. Планы по внедрению ИИ в 2022г.

Возможные причины разочарования в ИИ применительно к высшему образованию, например, для учебной аналитики — не принесли им таких масштабных и быстрых изменений, как ожидалось несколько лет назад. Кроме того, до попыток внедрения ИИ не было известно, как много ресурсов это потребует.

Эксперты из HolonIQ выделяют четыре направления в ИИ, у которых есть потенциал применения в образовании:

- технологии компьютерного зрения,
- голосовые решения,
- языковые модели,
- аналитика.

Опрос показал, что наиболее перспективными в 2022 году представители сферы считали последние две области применения. Самым большим значением (с оценкой 8,6 из 10) участники опроса наделили аналитические

решения. Такие решения также чаще всего оказывались и в числе тех, которые участники опроса уже внедрили или пробуют в пилотном режиме — доля таких ответов составила 49%.

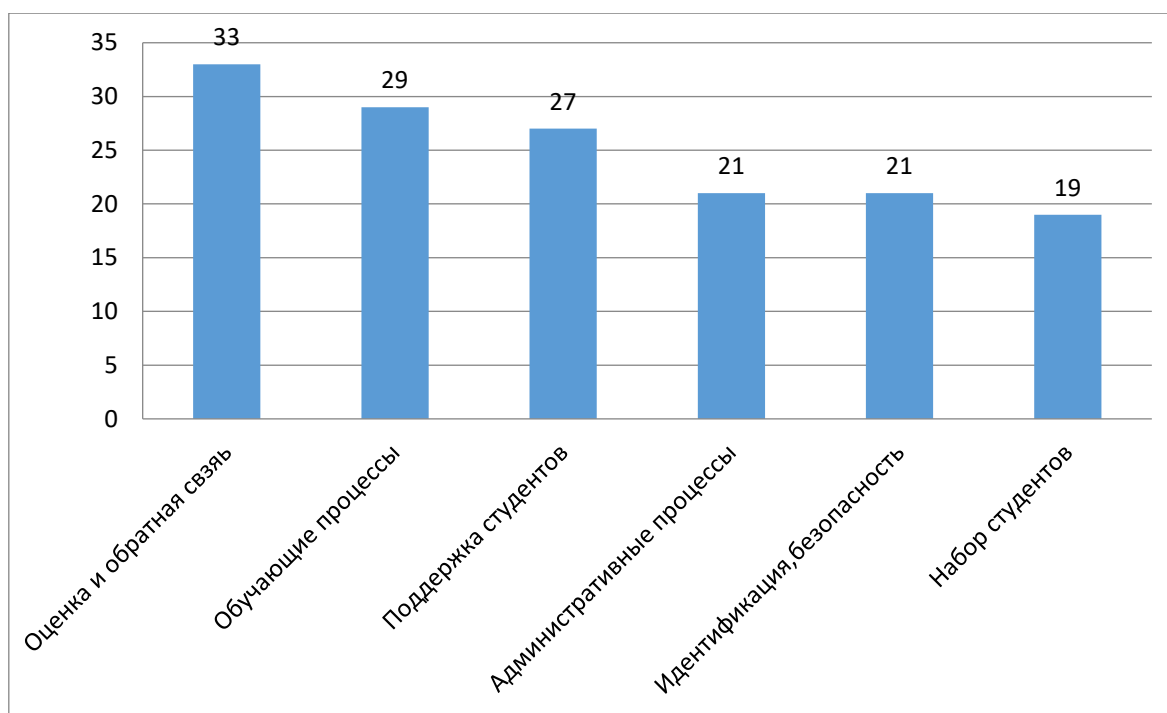


Рис.3. Направления ИИ в образовании

Согласно отчету респондентов, можно сделать вывод о перспективных направлениях использования ИИ в образовании. Одним из таких является персонализация образования. Используя алгоритмы искусственного интеллекта, можно определить индивидуальные потребности каждого студента и предложить ему индивидуальную программу обучения. Это позволит ученикам получать образование, адаптированное к их потребностям и способностям. Еще одно перспективное направление - это автоматизация процессов оценки знаний при помощи, которой можно создать автоматизированные системы оценки знаний и навыков учеников. Благодаря такой системе можно анализировать данные и выставлять объективные и точные оценки. Можно также отметить возможность создания обучающих процессов, которые могут адаптироваться к ученику и обновляться в соответствии с его индивидуальными потребностями и способностями.

Необходимо также подчеркнуть ряд проблем, с которыми столкнется сфера образования при внедрении искусственного интеллекта:

— непонимание концепции искусственного интеллекта. Некоторые преподаватели и студенты могут не знать, что такое искусственный интеллект и как он работает. Это может привести к недоверию к системам искусственного интеллекта и отказу от их использования;

— нехватка квалифицированных специалистов. Для внедрения технологии искусственного интеллекта в образование необходимы специалисты, которые могут создавать и поддерживать такие системы, но в настоящее время существует дефицит квалифицированных специалистов в этой области;

— нехватка ресурсов. Для успешного внедрения технологий в образование необходимы значительные финансовые и временные ресурсы, которых будет не хватать образовательным учреждениям, из-за чего возникнет риск неудачного внедрения систем на основе ИИ.;

— отсутствие явной стратегии использования технологии искусственного интеллекта в образовании. Все стратегии использования системы ИИ в образовательной сфере должны быть приведены в соответствие с действующим процессом обучения. Один из способов доказать трансформационные способности искусственного интеллекта образован на базе его способности выявлять необходимый план курса или области, в которых следует принять соответственные меры во время прохождения обучения, а не после завершения процесса образования. Если сравнивать классическую систему оценивания с системой оценки на основе ИИ можно прийти к выводу классические системы являются ретроспективными и рассматривают результаты, выражаемые в оценках, которые проводились по завершению обучения. Система на основе ИИ совершенно другая форма оценки, чем просто еще одна форма непрерывной оценки: если использовать ее правильным образом, она позволит преподавателям и сотрудникам образовательного учреждения прогнозировать результаты, которые в будущем будут получены, и разработать обоснованные планы действий для точного решения задач, чтобы влиять на изменения скорости обучения.

Рассмотренные проблемы внедрения искусственного интеллекта в систему образования необходимо решить с помощью комплексного подхода, который может включать следующие меры:

1. Образование преподавателей и студентов. Одним из ключевых способов решения проблем внедрения искусственного интеллекта в систему образования является подготовка преподавателей в области искусственного интеллекта. Необходимо организовать семинары и курсы для обучения работе с системами искусственного интеллекта, чтобы преподаватели понимали, как использовать системы искусственного интеллекта в области образования и могли на собственном примере показать работоспособность системы и передать знания студентам.

2. Развитие квалификации специалистов отделов информационных систем. Специалисты образовательных учреждений, отделов информационных систем также нуждаются в профессиональной переподготовке, чтобы они могли создавать и поддерживать системы на основе ИИ, а также консультировать и обучать преподавателей работе с ними.

3. Разработка стандартов и правил для внедрения искусственного интеллекта. При разработке стандартов и правил необходимо установить требования к системе искусственного интеллекта, которая будет использована в системе образования. Также не стоит забывать о безопасности использования ИИ, которая должна контролироваться правилами ее использования.

4. Финансирование ИИ систем. Для успешного внедрения новых технологий в систему образования необходимы дополнительные финансовые ресурсы и одним из решений этой проблемы является получение грантов и программ поддержки. Некоторые организации на благотворительной основе выделяют финансовые ресурсы на поддержку развития образовательных технологий, также имеются центры поддержки и специальные институты, которые предоставляют финансирование образовательным организациям для внедрения решений в области искусственного интеллекта. Не стоит забывать и об поддержке государства, которое может создавать новые механизмы поддержки ИИ систем в образовательные организации тем самым создавать условия для внедрения систем искусственного интеллекта и повышения качества образования.

5. Партнёрство с компаниями из ИТ сектора. Образовательные учреждения благодаря сотрудничеству с технологическими организациями могут получить на бесплатной основе ИИ решения для своей деятельности в виде облачных технологий, интерактивных онлайн платформ, технологий виртуальной и дополненной реальности и другим новым цифровым продуктам. обучить своих учеников, студентов новым технологиям, отправить их на технологическую практику и обучить навыкам обращения с технологиями искусственного интеллекта, что в свою очередь поспособствует повышению эффективности образования.

В целом, можно утверждать о полезности систем искусственного интеллекта в решении повседневных задач, которые будут использованы образовательными организациями, они также упростят выполнение некоторых функций обучения. В заключении необходимо подчеркнуть, что несмотря на неоднозначное отношение к ИИ со стороны педагогов и студентов можно отметить что в ближайшее будущее использование искусственного интеллекта в области образования будет являться неотъемлемой частью в образовательной системе. Прогресс технологий основанный на ИИ быстро растет и вместе с ней будет увеличиваться дополнительная нагрузка на сотрудников образовательной сферы в виде постоянного обучения и мониторинга. Для анализа и мониторинга функционирования систем ИИ в образовательной сфере нужен междисциплинарный подход, включающий в себя разбор новых образовательных продуктов, которые построены на базе ИИ и дополнительные социальные исследования.

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРИНЯТИЮ БИЗНЕС-РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ

В условиях санкционного давления на различные отрасли экономики трансформируются подходы к принятию решений. Для многих предприятий альтернативные варианты вырабатываются в условиях высокого риска и неопределенности ситуации. Особую значимость приобретает стратегический анализ различных направлений развития бизнеса и последствий принятия к исполнению выбранных альтернатив. Значительное влияние такие подходы оказывают на принятие решений во многих отраслях экономики. Одним из наиболее чувствительных к изменению внешнеполитических факторов оказался рынок химических удобрений. В настоящее время состояние рынка нестабильное, объем экспорта в натуральном выражении сократился на 10%. Страны импортеры недополучили от российских поставщиков около 1,3 млн. т минеральных удобрений. Однако, приток выручки за 2022 год вырос на 70% относительно 2021 года, за счет скачка цен на различные виды удобрений, что компенсирует потери от продаж. Часть грузов российских поставщиков заблокированы в пограничных зонах Прибалтики, а также в портах Западной Европы. Российские производители активно меняют логистические цепочки, уходя с рынков недружественных стран Запада, направляют экспорт в страны Азии и Африки. В данных условиях оценка вариантов стратегических решений становится особенно актуальной.

Информационной основой исследования являются данные о финансовых результатах деятельности российского химического предприятия ООО «ЕвроХим – Белореченские Минудобрения» (ООО «ЕвроХим-БМУ») за период с 2021 по 2022 год наблюдалось увеличение собственного капитала до 14 350 161,0 тыс. руб. и выручки на 34,6%. Рост выручки, как упоминалось выше, объясняется ростом цен на некоторые виды удобрений.

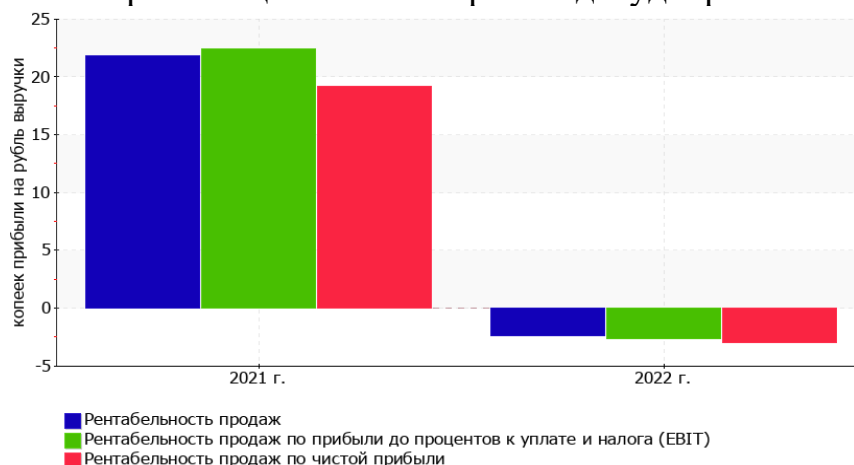


Рис. 1. Диаграмма динамики показателей рентабельности продаж ООО «ЕвроХим – БМУ» за период 2021-2022 гг.

Представленные на диаграмме показатели рентабельности за последний год имеют отрицательные значения, как следствие убыточной деятельности ООО "ЕвроХим – БМУ" за данный период. Причиной резкого роста затрат на реализацию продукции стали санкции на российские удобрения. Компания активно ищет альтернативные сценарии развития. Для разработки таких сценариев были использованы данные о выручке компании, ценах на удобрения (азотные, фосфорные, комплексные и калийные), объемах реализации удобрений, себестоимости продаж и объеме спроса. Поскольку ценовой фактор имеет наибольшее значение в модели, то было выполнено прогнозирование оптимальных цен на следующий период деятельности предприятия. Прогноз составлен на основе различных сценариев цен (экспертных, статистических, регрессионных) и статистических гипотез.

Цикл производства удобрений из первичного сырья является сложным и продолжительным процессом, а спрос очень негибкий, сезонный, нуждающийся в предварительной оценке. Были использованы различные варианты анализа прогнозируемого спроса на химические удобрения, которые легли в основу разработки возможных сценариев, анализируемых при принятии оптимального решения. В таблице 1 представлены виды сценариев и прогноз цен, которые позволяют сравнить между собой альтернативные решения и проводить математическое моделирование, а также расчет результата при разных экономических условиях.

Таблица 1

Сценарии цен на 2023 год

Сценарии		Цена, руб.			
		Тип удобрений			
№	Название	1	2	3	4
1	Экспертный 1	7373,44	12694,66	18047,25	31942,30
2	Экспертный 2	12478,13	21483,28	30541,50	54056,20
3	Статистический 1	11343,75	19530,25	27765,00	49142,00
4	Статистический 2	12783,58	21422,34	30181,17	52018,63
5	Статистический 3	10402,23	18834,35	25501,12	42058,58
6	Статистический 4	11889,54	20205,19	28569,07	50004,74
7	Регрессионный 1	11982,61	20070,00	27912,00	44521,12
8	Регрессионный 2	9242,15	16547,54	23256,92	42189,39

Экспертные сценарии основываются на прогнозах о состоянии российского рынка, представленных аналитиками телеграм-канала "Мои Инвестиции" и группой аналитиков «Тинькофф Банк», где высказываются гипотезы об изменении цен на удобрения с учётом существующих тенденций.

Статистические сценарии основаны на анализе цен по ретроспективным данным и получены с помощью методов расчета среднего взвешенного значения, математического ожидания и методов экстраполяции. Статистический сценарий 1 вычислен как среднее значение цены за 2022 год (от зна-

чений цен по кварталам 2022 года). Статистический сценарий 2 представляет собой среднее значение цены за период 2019-2022 гг. (от средних значений цен по кварталам 2019-2022 гг.). Статистический сценарий 3 рассчитан как средневзвешенное значение цен за 2022 год, вычисленное от значений цен по кварталам 2022 года. Статистический сценарий 4 получен как средневзвешенное значение цены за период 2019-2022 гг., вычисленное от средних значений цен по кварталам 2019-2022 гг.

Для регрессионных сценариев принято предположение о том, что существующий временной ряд можно аппроксимировать с помощью функции регрессии. После нахождения коэффициентов соответствующей регрессионной модели, прогнозируются значения цен на 2023 год. Регрессионный сценарий 1 является результатом применения модели парной линейной регрессии и получен на основе значений по кварталам за период 2019-2022 гг. Регрессионный сценарий 2 представляет собой прогноз цен на основе модели нелинейной полиномиальной (квадратичной) регрессия второго порядка, рассчитанной также на основе значений по кварталам за период 2019-2022 гг.

ООО "ЕвроХим – БМУ" обладает ограниченным набором ресурсов общего производства удобрений, а также производства удобрений каждого вида в отдельности, что накладывает дополнительные условия на результаты моделирования. Для этих целей был разработан дискретный набор решений по объёмам производства, представленный в таблице 2, который может использовать предприятие. Обозначим H_1, \dots, H_4 – статистические гипотезы. Сценарии выступают в роли независимых от субъекта ситуаций, а полученные на основе имеющихся производственных ограничений варианты объёмов выработки удобрений – в роли вариантов управленческий решений, среди которых нужно выбрать наилучшее.

Таблица 2

Дискретное решение по объёмам производства

Решение		Вес, т			
		Тип удобрений			
№	Название	1	2	3	4
1	H1	607750	50050	50050	7150
2	H2	407550	128700	143000	35750
3	H3	314600	178750	178750	42900
4	H4	386100	143000	143000	42900

Построив все возможные сценарии, обладая сведениями об ограничениях спроса и средних ценах за тонну удобрения, можно проанализировать полученные сценарии с точки зрения максимизации дохода или минимизации рисков (нереализованного предложения удобрений, приведённого к об-

щему денежному эквиваленту). В этих целях для прогнозирования суммарной ожидаемой выручки за удобрения на основе сценариев и дискретного решения была рассчитана матрица рисков.

В итоге, мы получили номера дискретных решений, обеспечивающие предприятию выигрыш (наилучший результат) по различным критериям в условиях неопределённости. При анализе решений в условиях неопределённости состояния спроса были использованы оптимистические критерии, пессимистический, критерий пессимизма-оптимизма и минимаксных сожалений. Данные критерии были применены с целью оптимизации выбора решений для предприятия. Рассмотрим ключевые особенности основных критериев для разрешения проблем в условиях неопределённости.

Критерий оптимизма Лапласа строится на предположении равновероятных исходов, в этом случае цифровая энтропия решений очень высока. При этом количество информации, получаемой в ходе исследования решения должно быть достаточно велико. Если априорные вероятности не удастся оценить, то предположение о том, что все исходы равновероятны не снимается и выбирается решение с наиболее высокой ожидаемой выгодой. По данному критерию выделены наихудшее решение №1 и наилучшее решение №3, имеющие равновероятный исход. При этом выручка при выборе третьего решения показывает увеличение на 2,27 млрд руб. Однако, вероятность как благоприятного, так и неблагоприятного исходов равна 0,25, что говорит о высокой энтропии решения.

Критерий максимального оптимизма будет применяться, если ЛПР, имеет возможность в некоторой степени управлять ситуацией, рассчитывает, что произойдёт такое развитие ситуации, которое для него является наиболее выгодным. В этом случае выручка составит 15,54 млрд руб., и предпочтение отдаётся решению №3.

Критерий пессимизма-оптимизма Гурвица. Представляет собой компромисс между пессимистическим и оптимистическим критериями.

$$Z_{Gr} = \max_i \left\{ \alpha \max_j z_{ij} + (1 - \alpha) \min_j z_{ij} \right\}, \alpha \in [0,1] \quad (1)$$

При этом необходимо оценить вероятность α наступления благоприятного исхода в матрице z_{ij} . Коэффициент доверия $\alpha = 0,7$ был получен методами анализа временных рядов. При составлении статистического сценария применялись весовые коэффициенты для каждого анализируемого периода. В частности, так как в данной работе проводился анализ финансовых результатов предприятия за 2019-2022 гг., то при оценке учитывались следующие факторы:

1) в связи с тем, что в 2019-2020 гг. была эпидемия Covid-19, для данных за этот период применялся коэффициент, понижающий их значимость для прогнозирования;

2) санкции создают риски неполной реализации продукции, но с 2021 года наблюдается мировой энергетический кризис, что затрудняет для многих стран (Азии и ЕС) производство собственных удобрений, что при условии стабильности логистических цепочек, повышает коэффициент доверия;

3) государство РФ стало устанавливать квоты для предприятий на экспорт удобрений в период с 01.12.21 г. по 31.05.23 г. в целях сдерживания роста цен. Вследствие этого значение коэффициента Гурвица смещено ближе к критерию оптимизма - больше 0.5.

Подставив в формулу (1) значение $Z_{Gr}(i)$, где i – номер исхода, и решив уравнение относительно α , получена оценка коэффициента доверия α , по которой можно оценить достаточность мероприятий по противодействию негативным рискам. По данному критерию необходимо отдать предпочтение решению №3.

Критерий максимина Вальда или крайнего пессимизма предполагает, что для бизнеса складываются неблагоприятные условия развития, то есть спрос на внутреннем и внешнем рынке будет снижаться. В этом случае при выборе альтернативы предпочтение отдаётся лучшей из худших сценариев развития. Действительно, создается ситуация, в которой бизнес не сталкивается с более худшим результатом, чем тот, на который рассчитывает модель. Учитывая, что предприятий, производящих калийные удобрения на территории РФ ограниченное количество, вкладываем все средства в производство одного вида удобрения (калийного), рискуя значительно превысить спрос. При наилучшем исходе (решение №3), а именно при полной реализации всего произведённого количества удобрения по выгодной для предприятия цене, можно увеличить выручку в 10 раз, однако появится и риск потерь на хранение и реализацию удобрений, который составит 2 млрд руб.

Критерий минимакса сожалений Сэвиджа состоит из этапов построения и анализа матрицы рисков, которая характеризует упущенные возможности и строится из исходной матрицы. Каждый элемент матрицы рисков является числовой характеристикой меры сожалений, которая определяется как разность между максимальным элементом в столбце матрицы полезности и самим значением полезности в этом столбце. Критерий минимакса сожалений позволил выбрать первый сценарий, с учётом минимального риска потерь в 4,47 млрд руб.

Таким образом, оценивая ситуацию ЛПП может воспользоваться готовым сценарием и достаточно точно прогнозировать последствия принятия решения. ЛПП может избежать рисков того, что правильное решение не принимается, поскольку является рискованным, а также того, что принимается неверное решение, ввиду того, что степень влияния рисков недооценена. Для химического производства это обеспечит возможность мгновенной корректировки стратегии развития и сокращение сроков реагирования на внешние угрозы в условиях санкционного давления.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА ГЛОБАЛИЗАЦИИ

В нынешнем мире все экономические операции, случающиеся в Интернет - ресурсах, рассматриваются как составная часть цифровой экономики. Вышеупомянутое определение возникло с совершенствованием НТП и переводом всех транзакций в сеть, что способствовало появлению информационной экономики как науки. Процесс глобализации способствует трансформации не только цифровой, но и экономики традиционного характера.

Цифровая экономика подразумевает под собой экономическую деятельность, происходящую в Интернет - среде, с целью создания, распространения и применения цифровых технологий, а также продуктов и услуг.

Традиционная экономика основана на физических магазинах, товарах и наличных расчетах. Со временем традиционная экономика переняла аспекты цифровой экономики, например, традиционные фирмы принимают дебетовые карты, а затем продают их онлайн. По мере развития цифровой экономики некоторые фирмы вообще упустили возможность иметь физический магазин и продавать товары прямо с сайта электронной коммерции, доставляя их потребителям домой.

Хотелось бы отметить, что современный мир не сразу пришел к такому явлению, цифровая экономика является одной из моделей постиндустриального развития мировой экономики, основанная на использовании технологических платформ в сети Интернет, мобильных или электронных устройств, генерируя при этом финансовые и экономические взаимоотношения в процессе производства, распределения, обмена и потребления товаров и услуг на глобальных рынках. В экономически развитых странах теория постиндустриального общества сформировалась на основе теоретического наследия прошлых лет. В постиндустриальных условиях информатизация, знание и наука стали главными драйверами развития. Цифровая экономика является результатом инновационного развития мировой экономики, а также одной из парадигм развития современного общества.

Первоначально цифровые технологии оказывали свое влияние на экономику на локальном уровне. Цифровые технологии также играют ключевую роль в научном многоканальном коммуникации. С помощью интернета и социальных сетей ученые могут быстро и легко обмениваться информацией, публиковать научные статьи и результаты своих исследований, организовывать онлайн-встречи и конференции и прочее. Это упрощает и ускоряет процесс коммуникации и способствует коллективной работе над научными проектами. Однако, необходимо помнить, что многие цифровые технологии могут создавать определенные проблемы в сфере науки, такие как: ограничения доступа к данным, проблемы с обработкой больших объемов информации, трудности с поддержкой новых технологий и т.д. Поэтому

цифровые технологии необходимо использовать ответственно и осознанно, соблюдая принципы научной этики и учитывая все возможные риски и негативные последствия.

Также следует отметить, что цифровые технологии имеют большое значение на всех этапах научного процесса, начиная от планирования исследования и заканчивая его представлением научному сообществу и широкой публике. Эти новые технологии позволяют ученым работать более эффективно, повышать производительность и улучшать качество научных исследований. Большинство фирм закупили оборудование и перевели часть своих операций в сеть Интернет, что помогало снять загруженность работников, а также сэкономить на выплате зарплат.

Развитие цифровой экономики начинается с появлением сети Интернет. Можно выделить 3 основных этапа (рисунок 1). Важно отметить, цифровая экономика зависима от компьютерной техники и телекоммуникаций, без которых не может существовать, что является одной из особенностей данной области, а так же рассмотрено в работе и представлено ниже в виде рисунка.

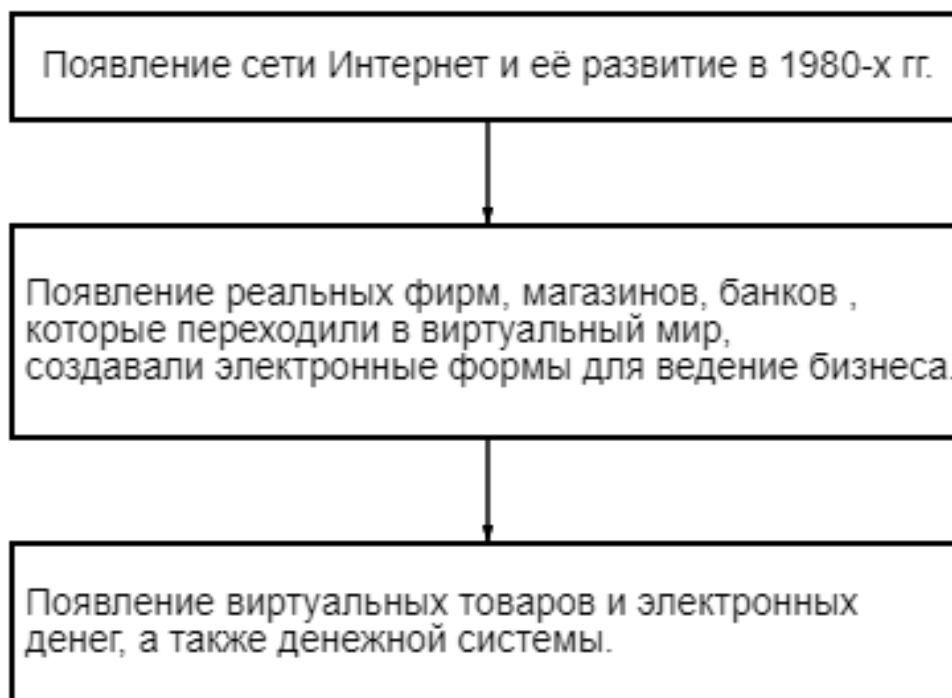


Рис. 1. Основные этапы развития цифровой экономики.

Необходимо выделить ряд отличий цифровой экономики от традиционной (рисунок 2).



Рис. 2. Отличие цифровой экономики от традиционной.

Реклама, СМИ, тренды, традиции и так далее оказывают огромное влияние на цифровую экономику. Создается большинство онлайн платформ, отвечающие запросам потребителей и приносящих огромный доход производителям. Примерами могут служить: бронирование онлайн (Киномонитор, Яндекс Путешествия), рынок (Ozon, Wildberries, Amazon), просмотр сериалов или фильмов через приобретение подписки (Netflix, Iwi, Кинопоиск).

Естественно развитие цифровой экономики с настоящее время открывает огромные возможности для потребителя. Каждый может быстро получить заказанные услуги, сравнить цены и сэкономить деньги, а также найти редкие товары или узких специалистов. Для производителя же это возможность быстро продать товар или услугу, выбрать для себя наиболее приемлемого покупателя, продавать товары онлайн без покупки дополнительного помещения и затратами на его обслуживание.

Так или иначе, сегодня всё больше представителей бизнес-сферы рассматривает применение информационных технологий как возможность повышения эффективности производства и оказания услуг. Это является отражением определённого этапа развития экономики в целом: растёт значимость конкуренции, компании ищут дополнительные средства повышения рентабельности бизнеса. А информационные технологии — это своего рода «тюнинг» для бизнеса предприятий, точная настройка ряда параметров для достижения максимальной эффективности работы.

Мы видим огромное количество плюсов цифровой экономика, однако важно рассмотреть и недостатки:

- Недостаточность цифрового образования;
- Не каждый имеет доступ к цифровым технологиям;
- Угроза со стороны хакеров. Для защиты персональных данных важно создать крепкую систему безопасности.

Глобализация, как процесс экономической, культурной и политической интеграции стран мира на глобальном уровне, включает в себя увеличение свободной торговли, пересечение национальных границ, распространение информационных технологий и увеличение связей между культурами и языками. Глобализация также привела к распространению информационных технологий. Интернет позволяет людям свободно обмениваться информацией, что создает новые возможности для бизнеса и образования. Социальные сети и другие технологии облегчают коммуникацию и сближение между культурами и народами.

Начало глобализации сводится к концу 20 века и с тех пор стала одним из самых обсуждаемых событий в мировой экономике. Многие экономисты считают, что глобализация способствовала экономическому росту, увеличению благосостояния и снижению бедности в мире. Однако другие критикуют глобализацию за то, что она увеличивает неравенство, стимулирует эксплуатацию рабочих и вредит окружающей среде.

В настоящее время понятие обширно и многозначно, его употребляют в различных контекстах: от обозначения формирования единого рыночного пространства до гомогенизации мира, приверженности универсальным ценностям и универсализации культуры. Глобализация в цифровой экономике означает стремительное распространение технологий информационно-коммуникационных средств (ИКТ) в мире. Она меняет не только коммуникационный ландшафт, но и расслоение в мировой экономике. Таким образом, она является одним из главных факторов социальной трансформации, экономической интеграции и политического прогресса.

Важно выделить тенденции, влияющие на распространение глобализации мировой экономики:

- Развитие современных технологий, промышленная революция;
- Создание новых условий для более простого и менее затратного экспорта и импорта товаров;
- Распространение свободных отношений в рамках торговли, инвестирования и предпринимательства.

Эксперты из академических кругов, бизнес-сектора, аналитических центров и средств массовой информации приводят эти показатели как свидетельство конца глобализации. Они также указывают на то, что во многих странах, которые традиционно выступали за глобализацию, включая Великобританию и США, при обсуждении торговой политики акцент сместился с экономических выгод глобализации на озабоченность по поводу потери рабочих мест, изменения дислокации производств, индустриализации и неравенства условий международной торговли, глобализация цифровой экономики стимулирует экономический и социальный прогресс в целом.

Глобализация в сфере экономики имеет как преимущества, так и ряд недостатков, которые представлены и проанализированы ниже в таблице 1.

Преимущества и недостатки экономической глобализации

Преимущества	Недостатки
Повышение объема продаж товаров и услуг на мировых рынках	Рост социально-экономического неравенства между различными категориями государства
Рост масштабов производства	Повышение уровня зависимости «третьих стран» от государств с высоким развитием
Повышение размера рыночной капитализации мирового рынка ценных бумаг	Формирование угрозы структурной безработицы в отдельных странах мира, имеющих низкий уровень конкурентоспособности на международном рынке товаров и услуг
Повышение уровня производительности труда персонала	Рост объема внешнего государственного долга стран со слабо развитой экономикой

Цифровая глобализация определяется как фактор развития мирового хозяйства, способной привести к значительным положительным изменениям, а также оказать глубокое влияние на всю мировую торговлю. Она имеет ряд особенностей. Поэтому можем говорить, что глобализация не закончила своё существование, а перешла на новый цифровой уровень и развивается на своем пути.

Необходимо вспомнить и об обратной стороне цифровой глобализации, характеризующейся неравномерным распределением между странами получаемых преимуществ; усилением конкуренции и нестабильности в условиях высокой степени взаимозависимости национальных экономик; постоянно меняющейся рыночной конъюнктурой, высокими темпами совершенствования производственных и технологических процессов, которые требуют значительного увеличения расходов.

Проблеме о расширении цифровой глобализации экономики посвящается множество конференций. Так например, на площадках Конференции ООН уделяют внимание распространению цифровизации в развитых странах. В рамках Всемирной торговой организации кардинальный упор делается на вопросах электронной торговли, последующее формирование которой надо предоставить изготовителям и экспортерам более широкий доступ к новоиспеченным поставщикам, потребителям и инвесторам по всему

миру. В брошюре ВТО «Адаптация к эре цифровой торговли: вызовы и возможности» (2021) рассматривается вопрос о том, как быстрое внедрение цифровых технологий может помочь развивающимся странам расширить свое участие в мировой торговле, а также рассматривается роль, которую внутренняя политика и международное сотрудничество могут сыграть в создании более процветающего и инклюзивного будущего для этих стран.

Таблица 2

Основные признаки глобализации в доцифровую эру и в настоящее время

	Доцифровая эра (до 2010 г.)	Цифровая эра (с 2010 г.)
1	Растут потоки товаров, капитала и рабочей силы	Более интенсивно растут потоки информации и данных, оказывая большее влияние на экономический рост
2	Доминируют трансграничные потоки физических товаров	Становятся приоритетными нематериальные потоки виртуальных товаров и услуг
3	Потоки товаров, услуг и капитала перемещаются в основном между странами с развитой экономикой	Расширяется участие развивающихся стран в распределении потоков товаров, услуг и капитала
4	Доминирует традиционная торговля, потребители приобретают товары через стационарные торговые объекты в своей стране	Наблюдается резкий рост трансграничной электронной торговли, потребители обращаются за покупками к международным цифровым маркетплейсам
5	Решающее значение для распределения потоков имеет транспортная инфраструктура	Более важной для распределения потоков становится цифровая инфраструктура
6	Главную роль в трансграничных потоках товаров и капитала играют транснациональные компании	Стремительно растет роль малых и средних предприятий и частных лиц
7	Потоки в основном платные	Больше обменов бесплатным контентом и услугами
8	Инновации перетекают из развитых в развивающиеся страны	Инновации циркулируют в обоих направлениях
9	Распространены традиционные фиатные валюты, выпуск и обращение которых регулируется государством	Всё большую популярность и распространение приобретают появившиеся в 2009 г. криптовалюты

10	Обязательно перемещение работника в офис на период рабочего дня, существует постоянный штат сотрудников	Развитие трудовых отношений способствует переходу на удалённую работу и привлечению временных исполнителей
----	---	--

Развитие цифровой экономики является главной целью в настоящее время. В предшествующие годы мировая экономика претерпела серьёзный, но на удивление это дало толчок для развития цифровой экономики. COVID-19 наносит удар по экономике практически всех стран, что приводит к росту уровня безработицы, сокращению объёмов производства, снижению уровня жизни населения и, как следствие, снижению уровня спроса и потребления. Многие предприятия, не сумев адаптироваться к быстро меняющимся условиям среды, вынуждены были приостановить свою деятельность, что также оказало негативное влияние на экономический рост.

Во время пандемии цифровые технологии стали важнейшим средством обеспечения связи, способствующим непрерывности взаимодействия и протекания многих экономических и социальных процессов. На многих рынках наблюдается более широкое использование цифровой инфраструктуры по сравнению с докризисными уровнями. Многие предприятия внедрили цифровые бизнес-модели для поддержания производственных операций и сохранения уровня доходов. Кризис наглядно продемонстрировал потенциал и возможности цифровых технологий, и некоторые изменения настолько глубоко и качественно повлияли на развитие экономики, что их уже невозможно обратить вспять. Данные события явились предпосылками для ускоренного развития цифровой экономики.

Степень и характер влияния пандемии на процесс цифровой трансформации экономики различаются в развитых и развивающихся странах. В странах с более низким уровнем жизни наблюдается небольшой процент использования цифровых технологий в экономической и социальной жизни общества. Существует большой разрыв в обеспечении должного уровня образования, здравоохранения, инфраструктуры между городскими и сельскими районами, высокие барьеры доступности мобильного интернета.

Однако, в странах с наиболее развитым уровнем технологического оснащения и обеспечения пандемия способствовала ускорению процесса цифровой трансформации. Такая ситуация характерна для Китая и Японии, которые к моменту распространения коронавируса уже являлись лидерами в некоторых отраслях цифровой экономики.

Также ввиду того, что экономика и предприятия активно движутся к цифровизации, правительство должно гарантировать, что уровень подготовки и качество образовательных программ позволят обеспечить экономику квалифицированными кадрами, обладающими всесторонним набором навыков решения проблем в условиях высокотехнологичной среды. Вследствие этого можно ожидать, что окружающая среда будет более эффективно использовать цифровые инструменты и осуществлять их в цифровой среде.

В заключение можно отметить, что пандемия COVID-19 имеет значительный эффект на цифровую экономику. Это приводит к изменению в экономических тенденциях и усилению роли цифровых технологий в экономике в целом. Однако это также влечет за собой углубление расслоения и увеличение конкуренции на рынке цифровых услуг. Таким образом, можно ожидать дальнейших изменений в будущем.

Таким образом, можно заключить, что глобализация в цифровой экономике есть двуединое явление. Это является дискурсом с различными оценками и взглядами, но в целом, развитие цифровых коммуникаций станет твердой основой для развития экономики в целом.

Е.В. Бочкова

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЕ УНИВЕРСИТЕТЫ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ И ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ

Новый технологический уклад требует появления новых участников инновационных процессов, в связи с этим меняется роль и образовательных организаций. С недавнего времени и в отечественной практике стала популярной концепция предпринимательского университета. Основная часть работ, посвящённая предпринимательскому университету, появилась в середине 1990-годов за рубежом. У истоков теории предпринимательского университета стояли такие учёные, как Ж. Ропке, Б. Кларк, Г. Стивенсон и другие. На основе обобщения взглядов исследователей на природу предпринимательского университета, можно выделить следующие его признаки:

- университет должен отличаться предпринимательским поведением;
- члены университета (преподавательский состав, студенты и иные сотрудники) должны быть предпринимателями;
- генерация и последующая коммерциализация знаний;
- гибкость и стратегическое взаимодействие с внешней средой;
- внедрение в образовательный процесс инновационных методов обучения, отражающих последние достижения в области науки и техники.

В России первые попытки развития коммерциализации научных разработок начались ещё в 2009 году: создавались хозяйственные общества на базе вузов, которые и стали обеспечивать реальное внедрение разработок в производство. Спустя год после принятия Постановления Правительства № 218 от 9 апреля 2010 года в вузах начался процесс стимулирования инновационной деятельности. Согласно Постановлению, осуществлялся процесс субсидирования производственных предприятий для финансирования с вузами разного рода проектов по производству высокотехнологичной продукции сроком до трёх лет. Следом был принят ещё ряд нормативных документов, закрепляющих продолжение стимулирования инноваций:

предоставление учёным грантов для научных исследований, содействие реализации проектно-ориентированных образовательных программ, создание инжиниринговых центров на базе вузов, подготовка кадров в сфере малого инновационного предпринимательства.

В 2012 году на базе семи инновационных университетов была организована структура, получившая название Ассоциация предпринимательских университетов России. В неё вошли МФТИ, МИФИ, ИТМО, ТУСУР, МИСиС, ВШЭ и ТПУ. Задачами данной Ассоциации ставились:

- изучение зарубежных лучших практик в области предпринимательских университетов;
- реализация модели «тройной спирали» (межорганизационное взаимодействие трёх структур: университет – государство – бизнес);
- организация и проведение научных конференций;
- создание фондов посевных инвестиций и фондов финансирования инновационных проектов.

Создание инновационного центра «Сколково» также относится к попытке реализации модели «тройной спирали». Центр должен был обеспечивать полный цикл процесса инноваций: от научных исследований и разработок до внедрения их в практику. В связи с этим было сформировано пять кластеров по следующим отраслям: биомедицина, информационные технологии, энергоэффективные, ядерные технологии, космические технологии и телекоммуникация. Однако практика показала, что взаимодействие с бизнес-сообществом осуществлялась только на основе финансирования, при этом отсутствовала связь с технопарками, средства растрачивались не всегда по назначению и т.д.

С 2016 года центрами генерации знаний становятся так называемые опорные вузы. В качестве примеров вузов, которые можно отнести к категории предпринимательского университета, отметим МГУ, НГТУ, ТУСУР и ТПУ (см. табл. 1).

Таблица 1

Ведущие вузы РФ, реализующие концепцию предпринимательского университета

Наименование высшего учебного заведения	Элементы организации и черты предпринимательского университета
МГУ (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова)	– наличие образовательных программ по приоритетным отраслям; – бизнес-инкубатор вуза осуществляет посевные инвестиции; – первый в стране технологический парк.
НГТУ (Новосибирский государственный технический университет)	– наличие инновационного-технологического центра, конструкторского бюро, центра социального предпринимательства, техноцентра и др. – действуют малые инновационные предприятия, осуществляющие коммерциализацию научных исследований.

ТУСУР (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники)	<ul style="list-style-type: none"> – реализация технологии группового проектного обучения; – создана инновационная инфраструктура; – реализация технологических проектов, создание хозяйственных обществ; – взаимодействие с федеральными институтами развития.
ТПУ (Томский политехнический университет)	<ul style="list-style-type: none"> – создан и функционирует институт инженерного предпринимательства, студенческий технологический бизнес-инкубатор; – участие в развитии малых предприятий; – реализация программ предпринимательского образования, повышения квалификации и переподготовки.

Тем не менее, несмотря на определённые успехи вышеуказанных университетов, в России достаточно плохо развита сеть предпринимательских университетов, которые, к тому же, в основном расположены в крупных городах страны.

Аналитический центр «Эксперт» по итогам 2022 г. опубликовал рейтинг предпринимательских университетов и бизнес-школ РФ. Основной критерий заключался в оценке доли поддержанных инновационных проектов (см. табл. 2).

Таблица 2

Топ-10 предпринимательских университетов и бизнес-школ РФ в 2022 г.

Вуз	Доля поддержанных проектов, %	Балл в 2022 г.	Место в 2022 г.
Высшая школа экономики	80	98	1
МФТИ	70	97	2/3
СПбГУ	70	97	2/3
МГУ им. М.В. Ломоносова	50	95	4
МГТУ им. Н.Э. Баумана	30	90	5
МИФИ	40	88	6
МГИМО	50	86	7/8
НГУ	80	86	7/8
МАИ	60	81	9
СПбПУ им. Петра Великого	40	79	10

Перечислим основные проблемы, препятствующие реализации сегодня в РФ модели «тройной спирали»:

1) слабая связь вузов с производством (вуз генерирует знания, промышленность их применяет, посредник – осуществляет передачу, но нет взаимодействия на всех этапах, начиная от разработки и заканчивая получением результата);

2) чрезвычайно сильная зависимость вузов от государственного финансирования (подавляющая часть исследований осуществляется из бюджетных средств, в том числе гранты);

3) отсутствие стимулов у вузов к передаче знаний бизнесу;

4) создание элементов поддерживающей инновационной инфраструктуры не по всей стране, а на отдельных территориях (например, в случае инновационного центра «Сколково»);

5) слабое развитие или таковое отсутствие предпринимательской культуры в вузах;

6) слабая научно-исследовательская деятельность многих вузов;

7) значительный разрыв между исследовательской деятельностью и подготовкой кадров;

8) отсутствие интереса крупного бизнеса в технологических инновациях.

Исходя из имеющихся проблем, о становлении предпринимательского университета в России говорить всё ещё рано. Модель «тройной спирали» только-только начала претворяться в жизнь. Продолжающееся санкционное на страну давление также тормозит эти процессы.

Мы полагаем, что отечественные вузы вполне могли бы увеличить свой вес в технологической повестке и заинтересовать студентов к ведению предпринимательской деятельности, а именно:

– способствовать формированию у студентов критического и инновационного мышления;

– сфокусироваться на развитии молодёжных организаций на базе вуза (например, создание студенческих конструкторских бюро);

– реализовывать в университетах проектный подход;

– делать упор на научно-технологические стартапы;

– создавать жизнеспособную экосистему стартапов.

К примеру, Высшая школа экономики предлагает следующую модель реализации концепции предпринимательского университета (рис. 1).



Рис. 1. Модель развития предпринимательского университета (согласно программе НИУ ВШЭ)

Тем не менее, подходить к данному вопросу необходимо аккуратно и фундаментально, а не просто «пересаживать» на отечественную почву очередную зарубежную практику, как это было в случае потерпевшей, по сути, полный крах Болонской системы высшего образования или попыток реализации кластерной инновационной политики, так популярной в стране в начале 2000-х годов.

Не стоит требовать со всех университетов страны включения в так называемую экосистему предпринимательского вуза. Это в корне неправильно. Страна нуждается в квалифицированных учителях, инженерах, программистах, медицинских работниках, и не все они обязательно должны быть предпринимателями.

Данная концепция возникла в США, в которой предпринимательская культура давно сформировалась, а венчурное инвестирование успешно развивается многие годы. Система высшего образования США кардинально отличается от российской. В первом случае упор делается на частные вузы, которые и являются генераторами и поставщиками новаций, в России же с советских времён сложилась консервативная система высшего образования, которая физически не сможет трансформироваться в систему, идентичную американской. В России сейчас порядка 900 государственных вузов и 300 частных. В отличие от государственных вузов, финансируемых из федерального бюджета, частный университет как раз и является по факту пред-

принимательским, что подтверждает американская практика, но не отечественная, где за последние 5-6 лет не возникло ни одного нового аккредитованного негосударственного вуза, и наблюдается только тренд к их сокращению. Согласно ст. 50 ГК РФ государственные университеты как некоммерческие организации могут получать доход только от деятельности, которая связана с основным видом деятельности, а это напрямую противоречит необходимости вузов стать проводниками идеи академического предпринимательства. В противном случае, не учитывая специфику отечественной системы высшего образования, мы вновь получим отрицательный опыт очередных преобразований.

Считаем, что действенным шагом было бы развитие в качестве предпринимательских тех вузов, которые во времена СССР успешно работали с промышленными предприятиями и у которых есть подобный опыт передачи научных разработок в производство. Также к этому нужно продолжать подключать вузы опорного плана и научно-исследовательские. Навязывание подобной модели всему вузовскому сообществу эффективным, на наш взгляд, абсолютно не будет.

К слову, многие зарубежные исследователи не считают концепцию предпринимательского университета панацеей. Высказывается мнение, что в науке роль вузов в области генерации новаций сильно переоценена и не является основной функцией университета. Экономисты считают, что традиционная модель вуза, направленная на подготовку специалистов, должна оставаться в приоритете миссии университетов. Подобные идеи активно высказываются и в российском вузовском сообществе.

П.В. Бурковский

ПРОБЛЕМА СНИЖЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ НА ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПАО ПЛЕМЗАВОД ИМЕНИ В. И. ЧАПАЕВА)

В условиях внешнеэкономических вызовов, таких как санкции со стороны западных стран, необходимость защиты отечественных сельхозпроизводителей, возрастает потребность в научных и практических исследованиях в области повышения экономической эффективности производства сельскохозяйственной продукции, сырья и еда. Это исследование имеет важное значение для обеспечения продовольственной безопасности страны и экономической стабильности.

Проблема снижения рентабельности сельскохозяйственного производства широко обсуждалась в научной литературе. Такие авторы, как Бuzдалов, Минаков, Парамонов и Сайфетдинов, определили несколько ключевых факторов, способствующих возникновению этой проблемы, в том числе от-

существование кооперации сельхозпроизводителей с другими отраслями. Это может привести к увеличению затрат для сельскохозяйственных производителей, поскольку они не могут воспользоваться эффектом масштаба.

Неэффективное использование ресурсов может быть связано с рядом факторов, таких как устаревшие методы производства и плохая практика управления. Низкая производительность труда связана с рядом факторов, таких как нехватка квалифицированной рабочей силы и плохие условия труда.

Делается утверждение, что для решения этих проблем могут быть приняты меры по усилению кооперации сельхозпроизводителей с другими отраслями. Это может помочь снизить затраты и повысить эффективность.

В дополнение к этим идеям автор предлагает сосредоточиться на обеспечении эффективной снабженческо-сбытовой деятельности. Это улучшит ценовую политику и состояние аграрного рынка в регионе.

Хозяйствующий субъект должен определить заранее, какую сельскохозяйственную продукцию он планирует производить, а также обозначить цель и место на рынке, которое он планирует занять. Важно привлекать к снабженческо-сбытовой деятельности всех работников, занятых в аграрной сфере и выполняющих управленческие функции.

Различные формы производственной кооперации в значительной степени способствуют поддержанию необходимого уровня рентабельности производства в условиях отраслевой специализации товарной продукции на местном уровне размещения производительных сил.

Для обеспечения стабильного уровня организации производительных сил и производственных отношений важно построение гибких и согласованных организационных систем, способных адаптироваться к изменению ценообразования и неравенства в распределении доходов. Сельскохозяйственные производители должны иметь возможность адаптировать свои методы и стратегии производства к изменяющимся рыночным условиям. Им также необходимо уметь эффективно работать с другими предприятиями и организациями сельскохозяйственного сектора.

Один из способов сделать это заключается в разработке и внедрении новаторских способов организации труда. Это может включать использование новых технологий, таких как робототехника и искусственный интеллект, для автоматизации задач или повышения эффективности. Это может также включать создание новых организационных структур, таких как рабочие кооперативы, которые дают работникам больший контроль над своей работой.

Важным фактором является наличие эффективных рычагов воздействия на различные вызовы в условиях рыночной конкуренции и механизмов ценообразования. Это означает наличие возможности влиять на цены сельскохозяйственной продукции, а также на себестоимость продукции.

Следует сосредоточиться на инновационных способах организации производства в условиях макроэкономической и геополитической нестабильности. Это означает поиск способов производства сельскохозяйственной продукции, устойчивой к потрясениям и стрессам, таким как изменение климата или экономический спад. [1] Вызывает озабоченность продолжающееся сокращение количества некоторых видов сельскохозяйственной техники, таких как комбайны, тракторные прицепы, косилки и транспортеры для навоза. Это связано с тем, что это приводит к снижению относительной эффективности их использования.

Сотрудники компании и управленческие взаимоотношения формируют функциональную базу для взаимодействия элементов внутреннего окружения бизнеса. Каждая рабочая функция, которую выполняет сотрудник, играет ключевую роль в формировании системы между управляющим и управляемым, поскольку включает отдельную рабочую процедуру, в которую входят все аспекты управленческих затрат. Эффективность связи между элементами организационной структуры зависит от успешности реализации управленческих процедур, которые помогают минимизировать простои и снизить затраты на управление, в итоге повышая производительность. Главной задачей для бизнеса является создание условий для оптимального использования ресурсов, принимая во внимание текущие производственные возможности.

Важно оценить состояние имущественной базы предприятия и выявить наличие резервов для осуществления концентрации производства для увеличения товарной продукции и ускорения оборачиваемости оборотных средств. Возрастающая степень износа основных производственных фондов на предприятии ПАО «Чапаевский племзавод им. В.И.» одновременно со снижением оборачиваемости оборотных средств может свидетельствовать о наличии проблемы недостаточной материально-технической концентрации в основном производстве и увеличении общего уровня производственных затрат превышает прирост готовой продукции. Это, в свою очередь, может вызвать производственный дисбаланс в формировании рыночной стоимости выпускаемой продукции и ограничить инвестиционные возможности предприятия в целом. Снижение численности работников предприятия сверх нормативов выработки на единицу использования основных производственных фондов является негативным фактором увеличения доли дополнительных производственных затрат в структуре себестоимости продукции животноводства и содержание крупного рогатого скота (таблица 1).

Таблица 1

Показатели эффективности использования трудовых ресурсов
в ПАО «Племзавод имени В. И. Чапаева»

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2021 г. к 2017 г., %
Работники сельскохозяйственного производства, чел	613	255	262	288	297	48,45
Служащие, чел	96	58	42	46	47	48,96
Фонд рабочего времени, тыс. чел. - час	1511	1301	1358,5	1339,5	1292,2	85,52
Среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственного производства, тыс руб/чел	25,1	34,2	37,1	34,2	36,2	144,22
Среднемесячная заработная плата служащих, тыс руб/чел	22,2	37,5	64,5	51,1	47,2	212,61
Среднегодовая выработка на 1 работника, тыс руб/чел.-час	656,5	753,7	692,3	1048,7	1333,7	203,15

Анализ динамики структуры производственных затрат предприятия позволяет выявить факторы, которые можно использовать для преобразования организационно-производственной структуры. Это может способствовать снижению дополнительных затрат, связанных с производственными диспропорциями, что, в свою очередь, может повысить устойчивость экономической эффективности. Важно системно подойти к этому вопросу, выявив причинно-следственные связи в структуре материальных затрат на основное производство. В большинстве случаев реального производства необходимо сопоставлять предельные значения производственных затрат исходя из текущего значения удельных и средних издержек, которые соотносятся с фактическим объемом производства (таблица 2).

Таблица 2

Структура производственных затрат в ПАО Племзавод имени В. И. Чапаева

Показатель	2017 г.		2018 г.		2020 г.		2021 г.		2021 г. к 2017 г., %
	тыс руб	%	тыс руб	%	тыс руб	%	тыс руб	%	
Материальные затраты	894846	70,3	1011975	75,7	810555	53,5	875912	56,3	97,9
Затраты на оплату труда	215496	16,9	211708	15,8	226619	15,0	235938	15,2	109,5
Отчисления на социальные нужды	69529	5,5	68247	5,1	73005	4,8	75757	4,9	109,0
Амортизация	75586	5,9	115526	8,6	115379	7,6	107719	6,9	142,5
Прочие затраты	16879	1,3	74961	5,6	271703	17,9	250341	16,1	в 14,8 раза
Итого затрат	1272331	100	1337159	100	1514840	100	1555561	100	122,3

В акционерном обществе «Племзавод имени В. И. Чапаева» наблюдается сокращение количества комбайнов, а также заметное уменьшение доильного оборудования и механизмов. Это негативно отражается на продуктивном потенциале животноводческого сектора компании. В дополнение к этому заметно уменьшилось количество транспортных средств для уборки навоза, что создает препятствия для улучшения экологической составляющей производственного процесса. (таблица 3).

Таблица 3

Динамика основных показателей материально-технического обеспечения ПАО Племзавод имени В. И. Чапаева на конец отчетного года

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2021 г. к 2017 г., %
Наличие тракторов, ед	119	142	145	147	135	113,4
Наличие комбайнов, ед	21	14	14	18	18	85,7
Наличие доильных установок и агрегатов, ед	28	8	8	8	8	28,6
Раздатчики кормов для КРС, ед	25	28	28	30	27	108,0

Раздатчики кормов для свиней, ед	13	16	16	18	17	130,8
Транспортеры для уборки навоза, ед	10	1	1	1	1	10,0
Наличие грузовых автомобилей, ед	70	70	70	70	70	100,0

Материально-техническое обеспечение является важной частью организации производственной деятельности. Это помогает достичь финансовой стабильности в долгосрочной перспективе и делает возможным финансовое планирование. Уровень трудоемкости производственного процесса во многом зависит от наличия материально-технических средств.

Государственная поддержка является важной составляющей в организации производственного процесса в животноводстве. Это связано с тем, что отрасль связана с неравномерным получением доходов. Рассматриваемое предприятие является получателем государственной субсидии. Однако, как показала динамическая оценка, их размеры уменьшаются. Кроме того, здесь вообще нет растительного производства. Это не позволяет в достаточной мере обеспечить стабильный объем производства кормов и поддерживать сельскохозяйственные угодья в надлежащем состоянии. Доля сельскохозяйственных угодий уменьшается по отношению к общей площади земель предприятия (таблица 4).

Таблица 4

Динамика показателей субсидирования и уровня государственной поддержки в ПАО Племзавод имени В. И. Чапаева

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2021 г. к 2017 г., %
Общая величина полученных государственных субсидий всего, тыс руб	39042,7	39639	28619	22622	29205	74,8
в том числе:						
– растениеводство	16558,9	-	1379	-	-	
– животноводство	20858,6	33560	18845	22622	27465	131,7
Доля полученных государственных субсидий в выручке от реализации	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	50,0

Проведя организационно-экономический анализ ЧАО «В.И. Чапаевский племзавод», можно сделать вывод, что предприятие в целом конкурентоспособно. Тем не менее, есть некоторые области, которые нуждаются в улучшении. В частности, предприятию необходимо модернизировать свои основные фонды, оптимизировать потребление ресурсов и увеличить численность персонала.

Организация работы и производство животноводческой продукции (молоко, говядина) требует установления стандартов рентабельности и сравнения текущих производственных затрат с колебаниями цен на рынке сельскохозяйственных товаров, сырья и продуктов питания. На примере акционерного общества "Племзавод имени В. И. Чапаева" можно отметить, что повышение стоимости животноводческой продукции сопровождается уменьшением затрат на корм. Также наблюдается снижение трат на оплату труда, что является ожидаемым итогом существенного уменьшения числа работников основного производства в данном предприятии.

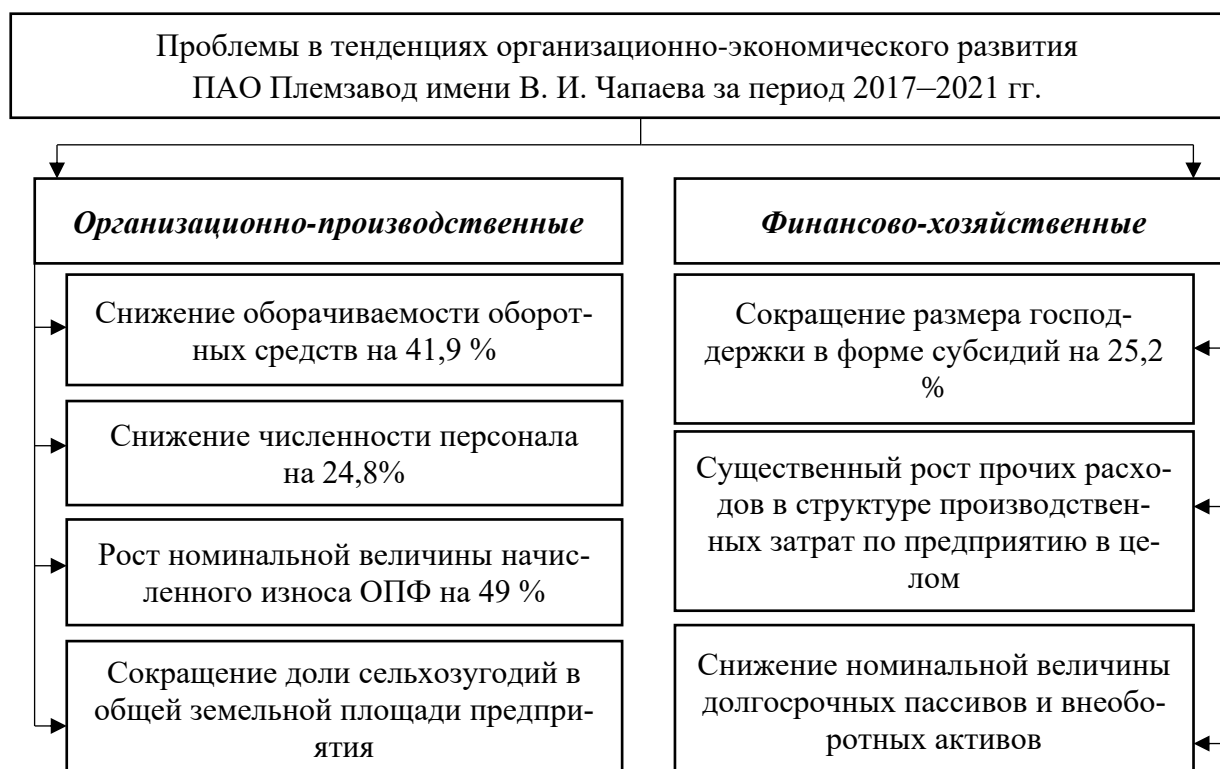


Рис. 1. Основные проблемные тенденции в организационно-экономической характеристике предприятия ПАО Племзавод имени В. И. Чапаева

Финансовые результаты производства и реализации продукции животноводства в целом находятся в кризисной ситуации. Это связано с превышением средних производственных затрат на единицу продукции над средней ценой реализации и структурной несбалансированностью

производственного планирования материальных затрат. Средние производственные затраты на 1 кг крупного рогатого скота увеличились на 67,7%. При этом средние производственные затраты на 1 л молока снизились на 11,5%. Это значительно увеличило прибыль от реализации молока, что свидетельствует о значительном потенциале производства и переработки молочной продукции. Важно проанализировать структуру себестоимости продукции в животноводческом комплексе. Наблюдаемый дисбаланс между средними затратами на производство и ценой реализации свидетельствует о негативной динамике возникновения потерь крупного рогатого скота в ПАО Племзавод «имени В. И. Чапаева».

Текущая ситуация с развитием животноводческого комплекса в ПАО Племзавод имени В. И. Чапаева» негативная. Это связано с сокращением производственных возможностей при увеличении объема животноводческой продукции. Это затрудняет поддержание стабильного темпа для обеспечения долгосрочного стабильного уровня коммерческой рентабельности.

Для решения этой проблемы необходимо принять комплексные меры. Эти меры должны создать благоприятные условия для увеличения поголовья крупного рогатого скота, обновления технологических условий выращивания, откорма и содержания сельскохозяйственных животных, а также оптимизации сырьевого оборота для стабильной оборачиваемости оборотных средств в животноводческом комплексе предприятия в целом.

Рассмотрим основные выявленные проблемные аспекты в функционировании животноводческого комплекса предприятия ПАО Племзавод имени В. И. Чапаева по данным, представленным на рисунке 2.

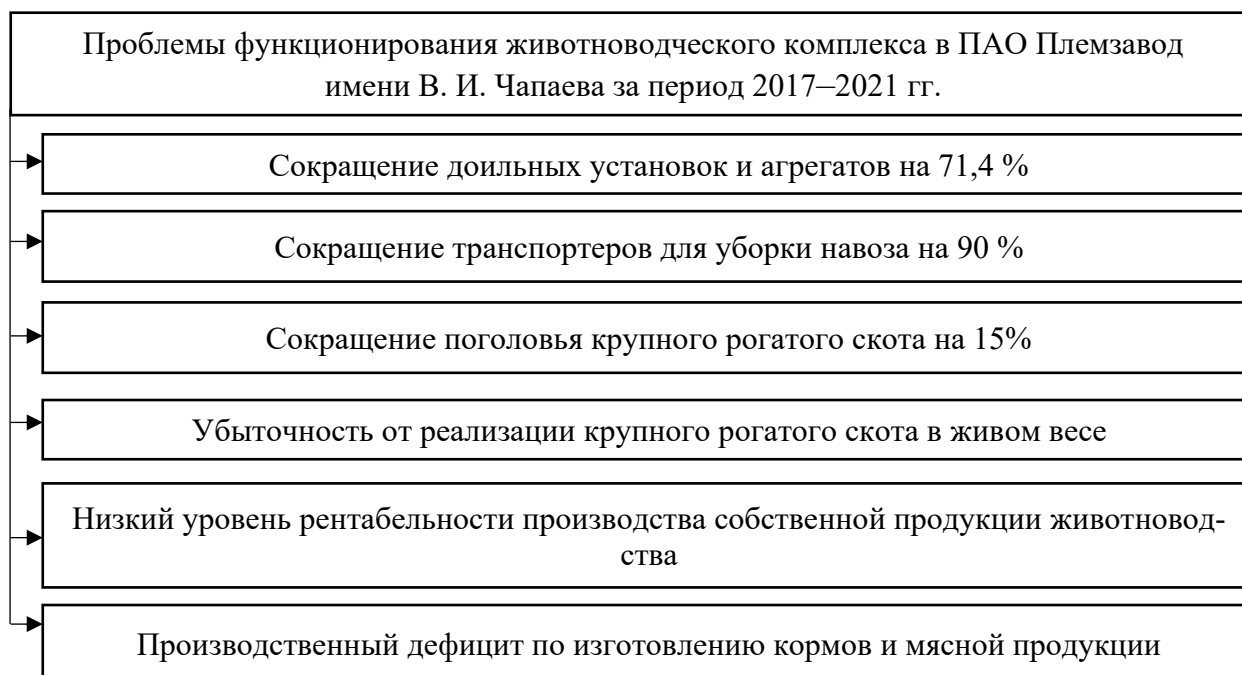


Рис. 2. Основные проблемные тенденции в развитии животноводческого комплекса ПАО Племзавод имени В. И. Чапаева

При формировании подходящих организационных условий для внедрения цифровых технологий в производство важно предпринять шаги по оптимизации рабочего времени основного производственного персонала. Оптимизационные характеристики должны осуществляться в соответствии с принципами бережливого производства и гарантировать, что работники основного производства выполняют свои производственные функции без ошибок.

В заключение следует отметить, что сам термин «бережливое производство» подразумевает в первую очередь производственную философию, направленную на оптимизацию производственной структуры и снижение транзакционных расходов. Его целесообразно использовать для оптимизации фонда рабочего времени за счет выявления и исключения ненужных стадий производственного процесса.

А.А. Воронов, Д.П. Кайфеджан

РОЛЬ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключевыми направлениями повышения эффективности современной предпринимательской деятельности являются маркетинг и логистика. Это обусловлено несколькими факторами. С одной стороны, предпринимательская среда трансформируется под влиянием активного развития современных информационных технологий. Проникновение цифровых технологий позволяет создавать новые продукты не на уровне различных структурно-функциональных подразделений, а в рамках экосистем бизнеса. С другой – вертикальная организация бизнес-процессов в современных рыночных условиях не позволяет создавать кастомизированные предложения из-за несовместимости систем и технологий между функциональными направлениями бизнеса.

Актуализируется проблема формирования маркетингового предложения, обладающего повышенной потребительской ценностью под влиянием изменения моделей потребительского поведения, в основе, которых лежит снижение интереса потребителей к товарам, не являющимся предметами первостепенной важности. Вместе с тем, поиск рациональных и эмоциональных составляющих основы ценностного предложения является вопросом, представляющим научный и практический интерес в рамках темы развития современной предпринимательской деятельности.

Исходя из этого, предприятиям малого и среднего бизнеса необходимо разрабатывать стратегию конкурентоспособности, предполагающую реализацию программ технологической и технической модернизации, включающей тестирование современных информационных технологий в производственные процессы и внедрение наиболее эффективных с целью

повышения ресурсосбережения и производительности труда. То есть предприятиям при формировании конкурентного преимущества следует учитывать потребности целевых групп, а также динамичные условия развития рынка и трансформацию организационно-экономических отношений.

Рассматривая вопросы роли маркетинга и логистики в развитии современной предпринимательской деятельности, можно сделать вывод, что в большей степени исследования в изучаемой предметной области направлены на анализ и выявление общих областей в сопоставлении с остальными направлениями корпоративной стратегии компании - финансы, производство, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, управление человеческими ресурсами.

Кроме того, интеграция маркетинговых и логистических инструментов представляется в виде простого суммирования процессов планирования, организации и контроля материальных, финансовых, производственных и других потоков, а также готовой продукции до конечного потребителя. В целом можно отметить, что сущность маркетинговой логистики заключается в объединении отдельных функций маркетинга и логистики с учетом ориентации на удовлетворение потребностей целевых групп и конечных потребителей.

Однако в рассматриваемом аспекте затрагиваются вопросы оптимизации всех видов потоков, а также взаимодействие структурно-функциональных подразделений маркетинга и логистики, что не содержит обоснования необходимости интеграции инструментария маркетинга и логистики, а также объединений данных функциональных направлений на стратегическом уровне с целью повышения потребительской ценности.

Процесс создания повышенной потребительской ценности необходимо начинать с анализа возможностей компании и ее ключевых компетенций. То есть в основе ценности должны лежать выгоды потребителя, которые компания определила на основе ощущаемых преимуществ. Также важность создания высокой потребительской ценности определяется необходимостью повышения лояльности компаний. Высокий уровень конкуренции создает необходимость увеличения числа повторных покупок и лояльных клиентов как ключевого актива бизнеса в существующих условиях нестабильности внешней среды.

Авторы в области стратегического маркетинга, среди которых Пирси Н., Сондерс Дж., Хулей Гр. подчеркивают, что на уровне стратегического управления, ценность, создаваемая на основе ощущаемых преимуществ способна трансформироваться в устойчивое конкурентное преимущество (рис.1).

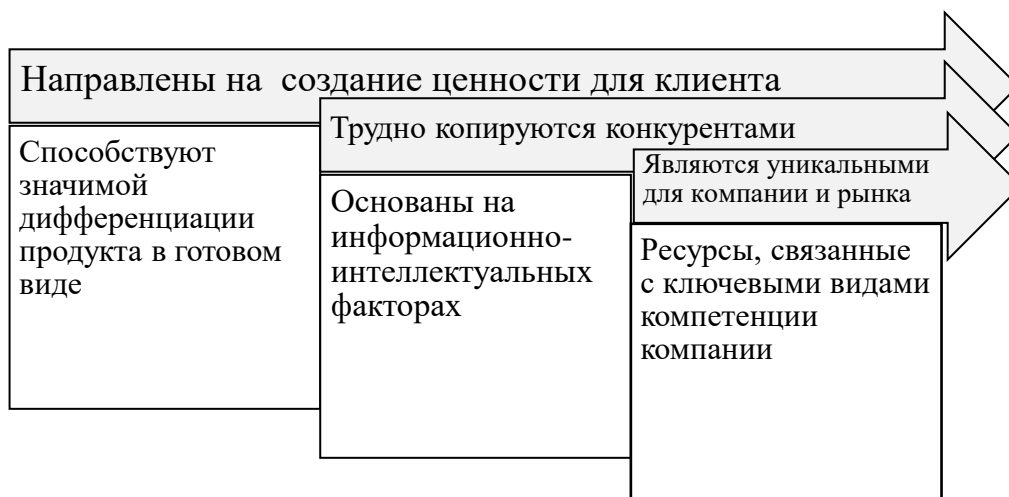


Рис.1. Основа создания потребительской ценности (составлено авторами)

Как уже было отмечено ранее, формирование повышенной потребительской ценности влияет на формирование устойчивого конкурентного преимущества. В связи с изменениями, происходящими во внешней среде, области соприкосновения интересов конкурентов также изменяются. С этой точки зрения целесообразно обратиться к представлениям Филипа Котлера об уровнях товара, в основе которых заложены ключевые особенности создания потребительской ценности (рис. 2).



Рис. 2. Модель уровней продукта по Ф.Котлеру

В данной модели представлены три уровня разработки товара. Товар по замыслу представляет собой концептуальный уровень предложения, в основе которого заложены основные потребности, на удовлетворение которых

направлен продукт. То есть «товар по замыслу», рамках приведенной модели, является ядром, на котором расположены следующие уровни реализации товара. Второй уровень содержит характеристики товара, позволяющие соответствовать требованиям, предъявляемым к сохранению его свойств, эстетических составляющих, позволяющих приобретение и использование по назначению товара потребителями (разработка концепции упаковки). Третий уровень – «товар с подкреплением» содержит набор дополнительных характеристик, которые могут выгодно отличать продукт от аналогичных продуктов компаний-конкурентов. Последний уровень может включать различные дополнительные или сопутствующие услуги, направленные на максимизацию удовлетворения потребителей и превышения уровня ожидания.

Анализируя данный подход, можно сделать несколько выводов. Во-первых, на уровне товара по замыслу расположена непосредственно идея самого продукта, которая без двух последующих уровней не может быть реализована в рыночной среде. Однако, идея, содержащаяся в первом уровне модели, предопределяет остальные уровни товара и не может им противоречить. Во-вторых, рассмотрение данной модели в связи с понятием ценности, позволяет отметить, что все в совокупности уровни должны отражать ключевую ценность предложения.

Под влиянием изменения общехозяйственной конъюнктуры и организационно-экономических отношений свойства, которыми должен обладать товар также стали меняться. То есть продукт может обладать набором свойств, позволяющим выполнять свои функции и соответствовать требованиям, предъявляемым к качеству, но вместе с тем, быть не нужным потребителям, то следовательно он не удовлетворяет потребностей целевых групп, а значит и не обладает потребительской ценностью. В этом случае ценность раскрывается в тесной взаимосвязи с потребностью и превышает восприятие ее как набора качественных характеристик.

Однако вопрос источника формирования потребительской ценности остается важным в особенности в условиях трансформации предпринимательской деятельности под влиянием цифровизации экономики. Рассмотрим несколько основополагающих подходов к формированию ценностного предложения и его источникам. Так, одним из ключевых подходов к созданию потребительской ценности, является представление процесса в виде цепочки создания ценности (рис. 3).

Вспомогательные виды деятельности				
Инфраструктура (финансы, управление и т. д.)				
Управление человеческими ресурсами				
Развитие технологий				
Снабжение (закупка)				
Входная логистика	Производство	Выходная логистика	Маркетинг и продажи	Послепродажное обслуживание
Основные виды деятельности				

Рис.3. Цепочка создания ценности по М.Портеру

Согласно данному подходу ценность формируется на основе нескольких важных элементов, к которым относятся инфраструктура компании и все входящие в нее структурно-функциональные подразделения, управление человеческими ресурсами, развитие технологий и закупка. Перечисленные элементы основаны на процессе входной логистики (закупочная деятельность), производство, выходная логистика и все этапы получения, подготовка заготовительно-складских помещений, распределение ресурсов, расчеты с поставщиками и в том числе логистика транспортных средств. Далее - маркетинговая поддержка и продажи и конечным звеном процесса формирования потребительской ценности является послепродажное обслуживание.

Другой подход, автором которого является Юдаев А.В., содержит взаимосвязь процесса формирования ценности с субъектами рыночной деятельности. В первую очередь в процессе создания ценности большую роль играют потребители, а также другие субъекты - посредники, дистрибьюторы, поставщики. Принципиальное отличие от предыдущей модели создания потребительской ценности элементами цепочки являются не структурно-функциональные подразделения компании, а ее субъекты с разных сфер деятельности (рис.4).

Рассматривая вопросы повышения конкурентного преимущества основной задачей является изучение технологий маркетинга и логистики как ключевых составляющих в условиях цифровизации бизнес-процессов. Другой причиной рассмотрения технологий маркетинга и логистики является необходимость кастомизации предложения. С этой точки зрения функцио-

нальные области маркетинга и логистики являются самыми приближенными с точки зрения тесноты взаимодействия с потребителями. Важно отметить, что в рамках формирования и накопления интеллектуальных активов организации существуют проблемы, связанные с отсутствием системности в решениях, связанных с целенаправленным созданием и накоплением нематериальных активов.

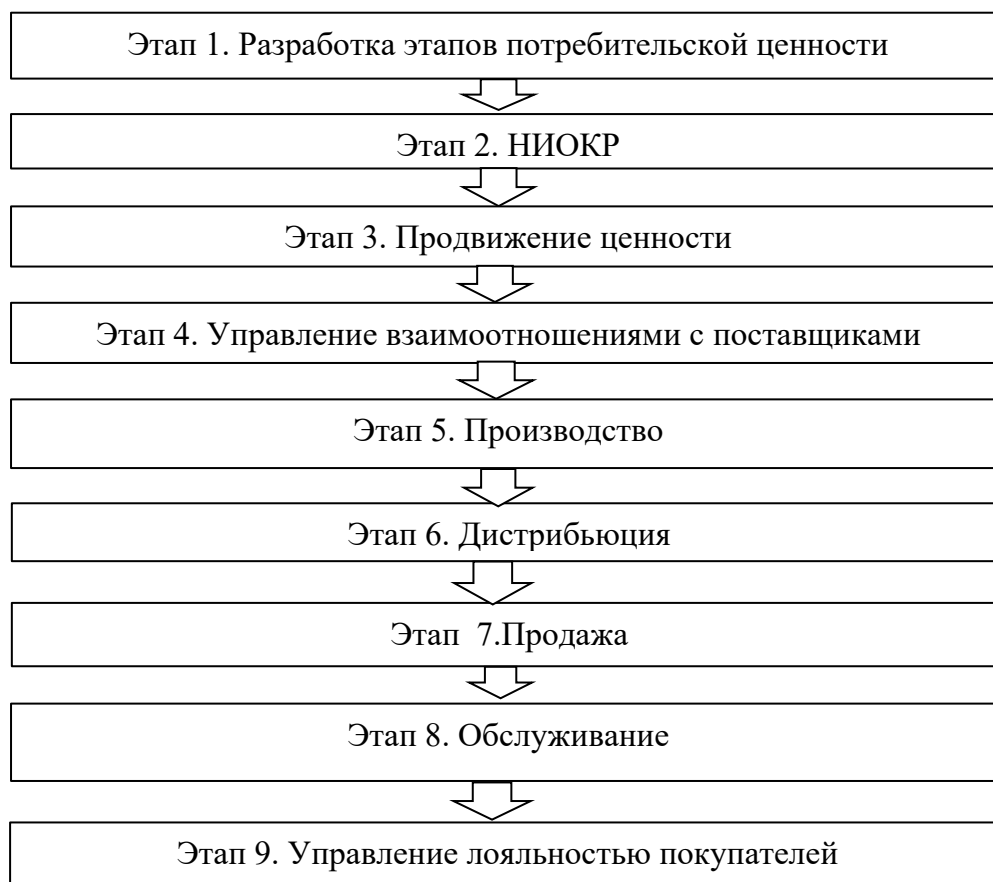


Рис.4. Цепочка формирования ценности на потребительском рынке

Также с этой позиции функциональные области маркетинга и логистики являются важнейшими составляющими, так как именно в данных направлениях находится дополнительный потенциал роста, который компании могут получить на основе создания и накопления интеллектуальных активов фирмы (рис 5).

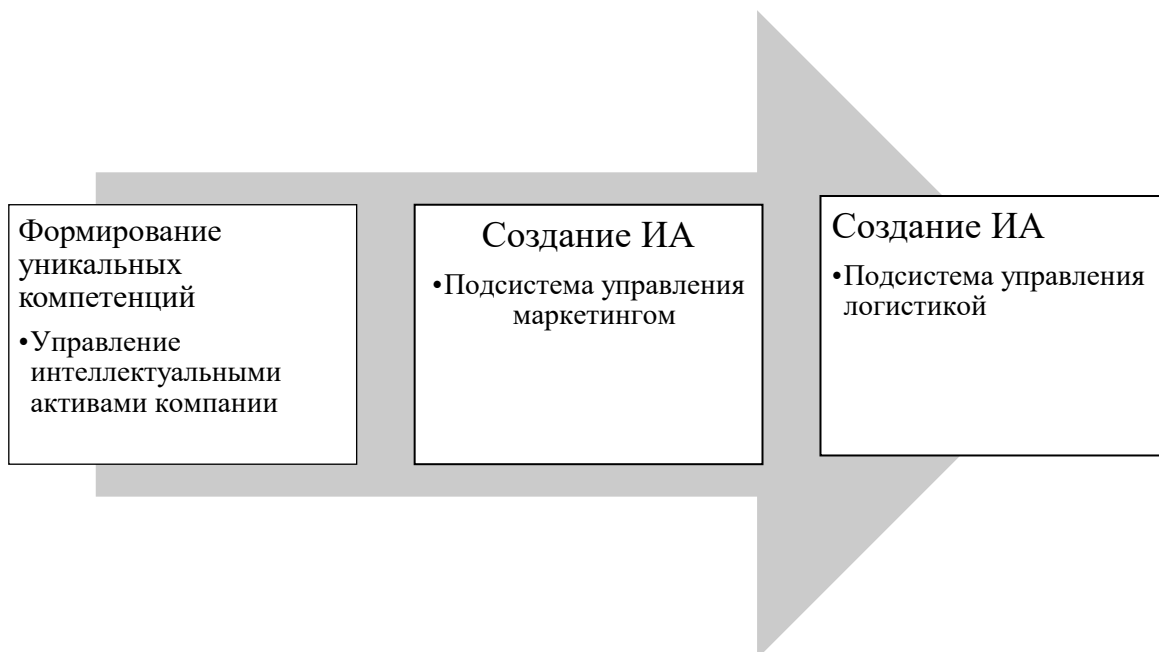


Рис.5. Формирование уникальных компетенций в функциональных подразделениях маркетинга и логистики (составлено авторами)

Повышение эффективности предпринимательской деятельности возможно через создание маркетинговой экосистемы, включающей следующие элементы:

1. Каналы коммуникаций.
2. Маркетинговые инструменты.
3. Форматы и механики использования маркетинговых инструментов на тактическом уровне.

Применение концепции ценностного предложения в рамках использования маркетингового и логистического инструментария сопряжено с определенными практическими сложностями. Перечислим некоторые из них.

Во-первых, рынок маркетинговых коммуникаций характеризуется большим количеством инструментов и технологий, что усложняет выбор рекламодателей. Медиапланирование сопровождается не только включением в комплекс продвижения современных каналов коммуникаций, но и их оценку с точки зрения возможности реализации стратегии маркетинга. Отсутствие универсальной методики оценки эффективности современных маркетинговых технологий объясняется наличием большого количества форматов и моделей оплаты рекламы. Все перечисленные факторы негативно влияют на создание цифровой экосистемы маркетинга.

Во-вторых, в настоящее время продукт, обладающий высокой потребительской ценностью должен обладать набором характеристик, обеспечивающих функциональное качество и быть направленным на решение проблемы потребителя. Если продукт (товар или услуга) направлен на решение

проблемы, существующей у потребителя, можно сказать, что он является качественным и обладает потребительской ценностью. При этом под качеством в маркетинге следует понимать не только базовое наличие необходимых характеристик и функциональность, но и соответствие всем требованиям и ожиданиям потребителя. Так, в случае если после получения услуги или приобретения товара потребитель не испытывает когнитивный диссонанс и лоялен к компании, можно сделать вывод о высокой степени качества решения проблемы потребителей.

То есть инновационное развитие экономики, и внедрение цифровых технологий отражается на ценностном подходе к формированию маркетингового предложения. Поскольку создание потребительской ценности является задачей стратегического уровня, также и процесс внедрения современных технологий в функциональные области маркетинга и логистики характеризуется динамичностью и ориентацией на стратегическую перспективу. По этой причине необходимо, чтобы понятие потребительской ценности отражало ориентацию на использование инновационного инструментария и цифровых технологий.

Таким образом, маркетинг и логистика являются важными функциональными направлениями предпринимательской деятельности, в которых содержатся дополнительные возможности стратегического роста бизнеса. Важно отметить, что роль данных направлений в повышении эффективности предпринимательства проявляется в том, что высокий уровень цифровизации в особенности в части использования современных коммуникационных технологий маркетинга и логистики способствует повышению качества взаимодействия с целевыми группами.

При этом переход большинства типовых ситуаций потребления в онлайн-среду способствует смещению акцента в сторону повышения качества логистического сервиса и взаимодействия с потребителями. Поэтому повышение конкурентоспособности бизнеса представляется возможным при проведении анализа маркетинговой конъюнктуры современных субъектов хозяйствования, а также поиска взаимосвязей между факторами внешней и внутренней среды, ключевыми показателями эффективности деятельности субъектов бизнеса с целью принятия эффективного маркетингового решения.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ VS. СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ БАНКОВ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ

Технологические инновации и социальные проекты являются важными составляющими развития современного общества. Однако, в какой бы отрасли хозяйственной системы или сфере деятельности экономических субъектов они не реализовывались, и инновации и социальные проекты имеют свои особенности и различия.

Так, технологические инновации – это процесс создания и внедрения новых технологий, которые улучшают жизнедеятельность людей и делают ее более комфортной и эффективной. Они могут быть связаны с различными областями, такими как финансовая сфера, медицина, энергетика, транспорт, связь и т.д. Таким образом технологические инновации позволяют населению решать различные проблемы и задачи, связанные с повседневной жизнью. В свою очередь инновации – это новые идеи, технологии или продукты, которые помогают гражданам решить проблемы, с которыми они сталкиваются. Например, это может быть создание принципиально новых или кардинальное улучшение имеющихся лекарств, создание инновационных продуктов, в том числе банковских или разработка экологически чистых технологий.

Социальные проекты – это инициативы, направленные на решение социальных проблем и улучшение жизни населения. Они могут включать в себя различные направления, такие как образование, здравоохранение, социальная защита и т.д. Социальные проекты, как правило, помогают гражданам получить доступ к образованию, медицинской помощи, жилью и другим необходимым ресурсам. Это инициативы, нацеленные на решение социальных проблем, таких как бедность, неравенство, насилие и т.д. Они могут включать в себя создание новых рабочих мест, развитие образования, здравоохранения и социальной инфраструктуры.

Таким образом, инновации и социальные проекты имеют разные цели и задачи, но и те и другие направлены на улучшение жизни людей и решение социальных проблем.

Применительно к банковской практике, технологические инновации и социальные проекты также имеют свои особенности. С одной стороны, инновации и социальные проекты – это два разных подхода к решению проблем в обществе, но они могут работать вместе для достижения общей цели – улучшения жизни экономических субъектов – клиентов банков.

Поэтому в контексте настоящего исследования, имеющего в названии аббревиатуру «VS» будем понимать ее расшифровку не как «вместо», а «по сравнению» или «вместе», что также может быть применимо в современном

категорийном аппарате экономико-правовых терминов с учетом российской практики лексикона официально-делового стиля.

С одной стороны, сравнением двух разных областей или сфер деятельности (технологической и социальной), где одна противопоставляется другой, может быть сопоставление использования компьютерных технологий в социальной работе с традиционным подходом в практике работы банков с молодыми предпринимателями.

Примеры таких сравнений могут быть следующими:

- использование социальных сетей для сбора информации о клиентах и их потребностях в сравнении с традиционными методами сбора данных;
- применение искусственного интеллекта (ИИ) для анализа больших объемов данных о клиентах-предпринимателях в сравнении с традиционным анализом;
- использование мобильных приложений для мониторинга состояния средств предпринимателя по сравнению с традиционными методами наблюдения на основании отчетов о движении денежных средств;
- сравнение эффективности использования онлайн-платформ для проведения консультаций и поддержки клиентов – молодых предпринимателей с традиционными методами оказания помощи;
- анализ использования ИИ для автоматизации процессов в работе банка и уменьшения затрат по сравнению с традиционным трудом фронт и бэк офисов банка;
- оценка влияния использования социальных технологий на качество услуг банков и удовлетворенность клиентов – молодых предпринимателей.

Мы считаем, что технологические инновации и социальные проекты являются важными аспектами предпринимательства и банковских институтов. Важно понимать, что они не являются взаимоисключающими и могут быть эффективно использованы в сочетании друг с другом для достижения общей цели – развития российской экономики в эпоху «ускорения тектонических сдвигов геополитических трансформаций».

Технологические инновации позволяют предпринимателям и банкам, когерентно взаимодействующим в условиях транспарентной экономики, создавать новые продукты и услуги, которые могут улучшить качество жизни людей – их клиентов и партнеров. Например, использование новых технологий в реализации банковских продуктов и услуг может привести к снижению затрат на их создание и повышению качества.

При этом следует отметить, что важнейшим экономико-технологическим пространством в банковском бизнесе России, сочетающим в себе технологические, социальные и экономические факторы, является дистанционное банковское обслуживание (ДБО). В целом можно сказать, что это одно из передовых направлений комплекса социально-финансовых технологий, являющейся к тому же наиболее диджитализированной его частью.

В академической литературе отмечается, что на современном этапе цифровизации экономики существует множество модификаций систем дистанционного обслуживания, таких как банк-клиент, интернет-клиент, АТМ-банкинг и другие. Банки, разрабатывая различные модели дистанционного обслуживания, ориентируются в первую очередь на социально значимые потребности и предпочтения клиентов. Бесспорно, что в этой связи все технологии дистанционного обслуживания обладают как рядом преимуществ, таких как экономия времени клиента, возможность круглосуточного доступа и контроля за состоянием банковских счетов, отсутствие необходимости личного посещения отделения банка и другие, так и недостатками, выражающимися в невозможности обеспечения полной безопасности финансовых операций и программ.

Все исследованные нами современные определения характеризуют дистанционное банковское обслуживание как особую систему, основанную на инновационных технологиях и цифровизации, однако с собственными специфическими особенностями. На рисунке 1 представлена структура ДБО, которая включает в себя основные компоненты взаимодействия между банками и клиентами – молодыми предпринимателями.

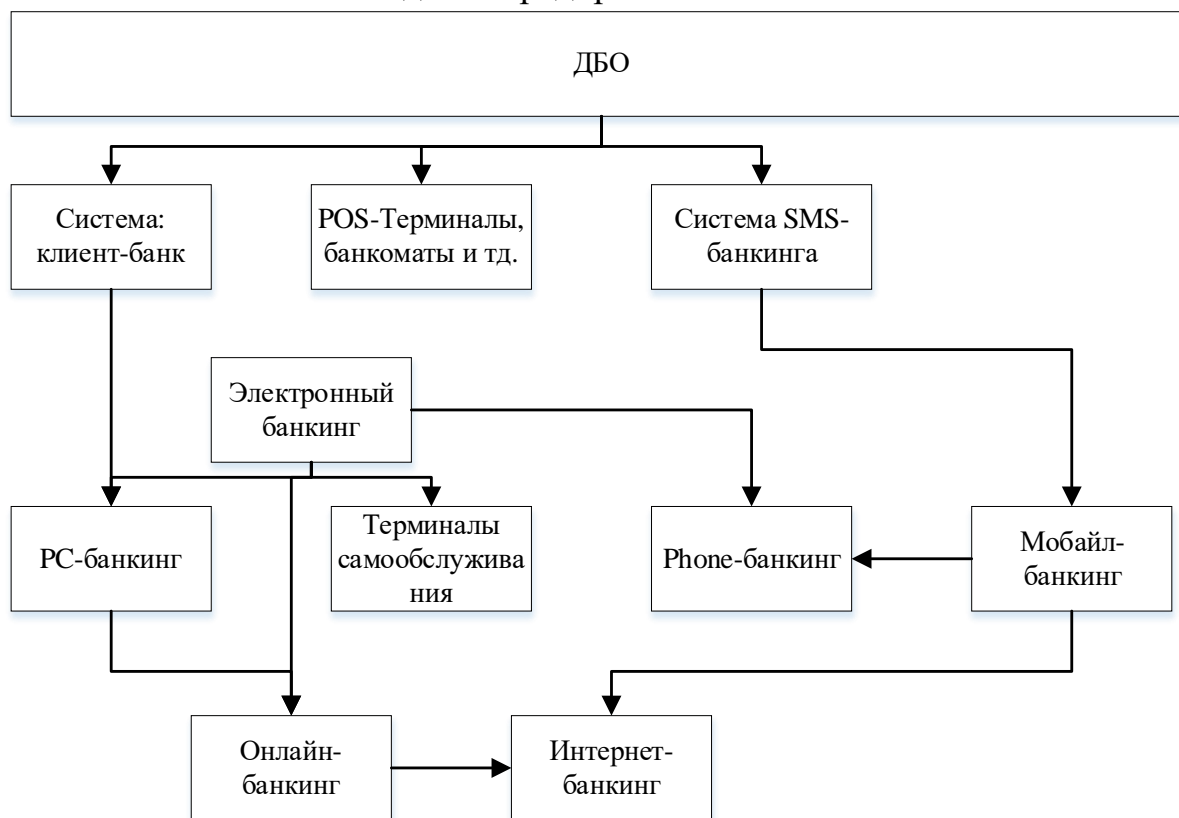


Рис. 1 – Структура дистанционного банковского обслуживания для молодых предпринимателей

Для оценки бизнес-модели, на основе которых функционируют цифровые банковские услуги ДБО и выбора оптимального для молодых предпринимателей банковского обслуживания в форме Digital Office (цифровой офис) задействуем результаты оценки функциональности и удобства цифрового обслуживания для физических и юридических лиц, проведенной агентством Marksw Webb Rank & Report. Итоговые оценки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Рейтинг отечественных банков, реализующих ДБО
для начинающих предпринимателей

Рейтинг	Банк	Оценка	Динамика за два года
1	Тинькофф Банк	90,5	0
2	Банк Левобережный	80,7	0
3	Промсвязьбанк	68,4	+8
4	Ак Барс Банк	66,5	new
5	Сбербанк	63,8	3
6	Банк Казани	63,1	0
7	СКБ Банк	61,9	new
8	Райффайзенбанк	60,7	-3
9	Альфабанк	59,8	0
10	Русский Стандарт	56	+6
11	ВТБ	52,3	+13
15	Россельхозбанк	39,1	+6

Результаты приведенного рейтинга цифрового офиса Digital Office основаны на оценке полноты реализации клиентских задач, требующих обращения молодых предпринимателей в офис или контакт-центр банка. В ходе исследования было выявлено, что наиболее удобными и функциональными офисами являются Тинькофф Банк, Банк Левобережный и Промсвязьбанк. Весьма существенный прогресс в этом процессе продемонстрировал Промсвязьбанк, поднявшись на 8 позиций вверх в течение последних двух лет. Другие банки, такие как Русский Стандарт (+6), ВТБ (+13) и Россельхозбанк

(+6), также сделали значительные шаги в улучшении работы своих цифровых офисов для молодых предпринимателей.

В дальнейшем сочетание технологических инноваций и социальных проектов может помочь предпринимателям и банкам создать более устойчивые бизнес-модели, которые будут способствовать развитию общества в целом. При этом разработка и предоставление банковских продуктов и услуг должны основываться на анализе потребностей и ожиданий клиентов. Клиентоориентированный подход позволяет банкам лучше понять своих клиентов, их предпочтения и цели, чтобы предложить наиболее подходящие продукты и услуги. Важно учитывать изменения в поведении и требованиях клиентов, а также технологические инновации, которые могут влиять на спрос на банковские продукты и услуги. Таким образом банки могут играть важную роль в социальной жизни общества, предоставляя финансовые услуги, которые помогают их клиентам удовлетворять свои потребности и достигать своих целей, при этом выполняя свою задачу получения прибыли.

Однако, в деятельности современных отечественных банков, функционирующих на принципах ESG-стратегии (устойчивое развитие в экологической, социальной и экономической сферах), присутствуют и благотворительные и социальные проекты. Они направлены на улучшение жизни людей и решение их социальных проблем, в том числе и на развитие молодежного предпринимательства, и не преследуют своей целью получение прибыли.

Некоторые банки предлагают специальные программы и услуги для социально незащищенных групп населения, таких как студенты, пенсионеры, инвалиды и другие. Они могут предоставлять им кредиты на льготных условиях, проводить благотворительные акции и мероприятия, а также предоставлять другие виды помощи. Например, способствуя развитию молодежного предпринимательства через реализацию образовательных программ, банки участвуют в развитии экономики и создании рабочих мест на федеральном и региональном уровнях. Они финансируют различные проекты, которые способствуют развитию бизнеса и созданию новых рабочих мест, что в свою очередь может привести к улучшению социальной ситуации в регионе и РФ.

Также банки оказывают поддержку малоимущим, предоставляют льготные кредиты на обучение, лечение и другие нужды. Кроме того, банки могут предоставлять услуги для людей с ограниченными возможностями, такие как специальные банкоматы и устройства для чтения шрифта Брайля. Банки также активно участвуют в благотворительных проектах, помогая детям-сиротам, пожилым людям и другим нуждающимся группам населения.

Задачами банков при этом становится создание условий для развития социальных и экологических проектов, в том числе реализуемых благоотво-

рительными фондами и общественными организациями. Поддерживая благотворительные акции, социально важные и спортивные мероприятия, образовательные инициативы и волонтерские движения, банки могут привлекать молодых предпринимателей как участников этих проектов, так и организаторов, позволяя приобрести соответствующий опыт.

Таким образом, технологические инновации и социальные проекты, реализуемые современными банками РФ, могут весьма производительно работать вместе, чтобы создать более устойчивое и эффективное молодежное предпринимательство, которое будет способствовать развитию общества.

Т.Е. Гварлиани, Н.В. Фролова

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРОТРАСЛИ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С НАУКОЙ И БИЗНЕСОМ

Наука и бизнес находятся в тесном взаимодействии, где ученые трудятся над передовыми идеями и последними исследованиями, а бизнес часто становится спонсором этого процесса, кроме того инициатором научных премий и стартапов. В данном направлении формируется концепция становления научного туризма (исследовательского, образовательного), как современного движения в международной практике и представляющего собой: бизнес во взаимодействии науки и туризма; понимание ключевых респондентов; акцент на намеченной актуальной настроенности научного туризма; выделение управленческих вопросов в ходе принятия решений администрацией обучающих учреждений; перестройка понимания не только ученого, как путешественника, но и туристского объединения, развития коммуникации туристской сферы и науки, их значения в становлении туристских маршрутов и тенденций; возможность стабильного формирования экономики, стиля областей и государства.

В работе изучаются инновации в управленческих разработках при формировании туристской научно-методической направленности. Определяется структура, которая гарантирует построение коммуникаций среди абсолютно всех участников технологической туристской базы, а именно между научно-образовательной средой, бизнесом, органами власти и путешественниками. Фиксируется влияние индустриальной революции в туристскую область и направленности инноваторских научно-технических перемен в установлении на их базе технологических характеристик новых турпродуктов.

Проводимая в настоящее время в России политика глобализации сотрудничества образования, науки и бизнеса, формирует условия для создания синтеза этих сфер. Механизмы данного объединения обозначены еще в 2017 году в законодательном документе об инновационных и научно-технических центрах, в частности Федеральном законе от 29.07.2017 года № 216-ФЗ, предшественником которого является Федеральный закон об инно-

вационном центре Сколково - объединении, где «федеральные университеты, научные организации основывают на своей территории и являются инициаторами особых льгот и законодательных норм» - выделяет Тарасенко Оксана Валерьевна, заместитель Министра экономического развития Российской Федерации. Нормативными документами определены различные налоговые, таможенные и другие предпочтения, которые способствуют развитию прогрессивных комплексов и создают «беспрецедентные условия для стратегии научно-технологического развития, как основы ответа на большие вызовы» - отмечает Шмелева Елена Викторовна, руководитель Фонда «Талант и успех»; член Совета по науке и образованию при Президенте Российской Федерации.

В исследовании были использованы такие методы научного исследования, как анализ, обобщение, классификация, аналогия, наблюдение, сравнение, конкретизация и другие.

Вопрос партнерства бизнеса и науки не содержит единого решения, что обуславливается его связью с большим количеством условий, одинаково, как в узком смысле в интересах экспертов, институтов, совместной работе научно-исследовательских институтов и бизнеса, так и в широком смысле в стратегии страны в продвижении науки в обществе, одобрение и мотивация управленческо-экономических начинаний в содружестве науки и бизнеса.

Можно выделить такие основные стороны партнерства науки и бизнеса, как:

1) ресурс финансирования новаторских бизнес - проектов, а также интеллектуального капитала, которые имеют все шансы получить экономическую помощь для инновационных программ и формирования наиболее интересной среды для привлечения нового кадрового состава;

2) система развития общих инновационных компаний, которая позволяет создать научно-технические объединения для перспективных исследований на коммерческой основе, расширить практическую сторону научных трудов и в полной мере содействовать увеличению конкурентного преимущества государственной экономики;

3) механизм охраны отечественной интеллектуальной собственности и защиты ее необоснованной растраты, возможность бизнесу в данном тандеме приобретать ведущий научно-технический навык и увеличивать результативность своей деятельности. Для науки это защита от миграции интеллекта и ресурс дополнительного дохода.

Характерной чертой бизнеса считается его страновая идентичность по форме организации, системы налогообложения, четкости управленческих согласований, которые имеют важную значимость в коммерческом процессе. Установленный вид деловой направленности способен развивать как внутреннюю ориентированность, так и международную. Целесообразно определить инструменты для его выгодного исполнения и продвижения.

Обнаружив улучшенные перемены в туризме, науке и образовании, возможно будет дать оценку результату процессу взаимовлияния. В результате чего вырастет количество специализированных туристов, учащихся и практикантов, профессорско-преподавательский состав, современный турпродукт, актуальные экскурсии по новым маршрутам, инвестиционные вложения в экономику.



Рис.1. Внутренние параметры механизма коммуникации науки и бизнеса в России, принципы и характеристики.

Продуктом такого сотрудничества в отрасли путешествий представлен новый туристский бренд «научный туризм». Данная сфера является достаточно стабильной в настоящей финансовой и политической ситуации и

представляет собой самостоятельную область потенциального развития вне зависимости от смены курса развития государства. С точки зрения взаимодействия, наука о туризме включает в себя комплекс интересов различных дисциплин и наук, из них такие как география, история, экология, экономика, культурология, социология, философия и т.д. В современном мире возникает необходимость синтеза интересов данных областей в единое видение науки о туризме.

В наше время наука о туризме предполагает интегрированную концепцию нынешних базовых, а также практических уроков относительно содержания туризма, экономики туризма, туристском менеджменте и законодательстве. Социально-экономические условия диктуют интерактивность туризма со множеством отраслевых направлений, формирующих данный продукт. Он выступает в самостоятельном формате экономической деятельности, включающей в себя работу по обслуживанию туристов (туроператоры, турагентства) и прочий процесс по сопровождению путешественников. Отсюда формируется коммерческий туризм, а значит находится в тесной взаимосвязи с бизнес индустрией, где выстраивается процесс координирования услуг размещения и поддерживающего сервиса, а именно спроса и предложения, доходов и расходов, рынка труда.

Туристская дисциплина обобщает сведения разных научных разделов, изучающих индустрию путешествий, а также работает над формированием общего принципа туризма. Она настаивает на согласованном целостном подходе к науке; периодизации имеющихся научных методик по исследованию преобразования туризма; точного установления предмета, субъекта и объекта исследования; обозначение рамок важной научной тематики; организация единичных ее частей в единый вид; стилизация собранных познаний и способов изучения туризма; исследование межпредметных взаимосвязей посредством рассмотрения таких наук.

Мы определяем научный туризм как тематические путешествия, которые могут включать посещение научных и образовательных учреждений, достопримечательности, связанные с наукой и историей науки, а также не исключают и культурную программу.

На сегодняшний день некоторая часть туристов сочетают поездки с получением дополнительных знаний, в том числе связанных с повышением образования. Сюда может включаться и установление профессиональных и научных связей, участие в конференциях и симпозиумах, даже участие в археологических изысканиях. Также аспиранты и ученые могут проявлять интерес и быть сопричастными к совместным исследованиям коллег в научных институтах других стран, где и формируется характерное взаимодействие науки и бизнеса, как и научно-ориентированный туризм.

Все больше научный туризм определяется как путешествие по тематике, в которое входит посещение научных и образовательных заведений,

интересных мест, объединяемых наукой и ее историей, мероприятий с культурной программой. Особенную заинтересованность этот план способен продемонстрировать для российских учащихся в контексте подготовки и повышения квалификации, а также выбора направления. Возникает необходимость использовать научный туризм с целью повышения потока профессионалов, экспертов, обучающихся, вложений в науку и образование, создания современного туристического продукта.

Бесспорно, для посещения лабораторий и научных вузов необходимо решить ряд координационных вопросов, что представляет определенное промедление в организации. В лаборатории ведутся непрерывные научные исследования, вследствие этого здесь не готовы пропускать значительный поток туристов, а только лишь могут обеспечить небольшой общественный допуск. В некоторых научных центрах существует надлежащая инфраструктура для формирования научных экскурсий, где разработаны мероприятия по посещению на различные тематики. Для того, чтобы поддержать конкурентоспособность, завоевать устойчивую нишу, обновить туризм, необходимо как можно больше применять технологические процессы в виде искусственного интеллекта, мобильных устройств. Искусственный интеллект содержит большое количество использований в туристической индустрии. Это важно как с коммерческой точки зрения, так и с научной. В ситуации использования потребителем, искусственный интеллект помогает стремительно обнаруживать наиболее важные и увлекательные данные, подвижен, усовершенствует скорость принятия решений и гарантирует наилучшие туристские навыки. Формируется союз человеческого опыта и умных технологий, которые ориентируются на концепцию «Умный туризм». Это подразумевает не типовые развлечения, а сочетание пользы и потребности, получение новых эмоций, повышение интересов, приобретение новых навыков.

Здесь надо отметить, что в нашей стране созданы центры по продвижению умного туризма, как пример Президентский лицей «Сириус» и сеть отелей Sirius, находящийся на федеральной территории, внедрили программу умного туризма. Предлагается разновозрастным пользователям сочетать развлечения с учебой, спортом и культурным образованием. Есть возможность выбрать направления на свой вкус и интерес. Подготовлено более двадцати программ умного туризма. Возможно изобрести оборудование для умного дома, вспомнить английский или начать изучать итальянский, воодушевиться художественной керамикой, изучить практику воспитания детей, изучить современный этикет. Разработаны программы для детей по математике, информатике, биологии. Проекты предусматривают путешественников от 6 до 50 и старше лет, желающие многосторонне совершенствоваться и дают возможность проявить себя в новом образе рабо-

тотехника или сити-фермера. Участники размещаются в сети гостиниц Сириус по специальным предложениям в Олимпийском парке, рядом с образовательным учреждением. На площади 150 тысяч кв.м. сформирована единая экосистема с творческими лабораториями, лекториями, лабораториями.

Научный туризм демонстрирует абсолютно современный характер бизнеса между туризмом и наукой. В нем конкретно устанавливается аудитория, формируется продукт, соответствующий ее интересам, обсуждаются аспекты с работниками научных организаций, устанавливаются административные, юридические и иные проблемы, ведется разговор с государственными органами управления.

Научный туризм в перспективе обладает масштабным диапазоном действия. К взаимодействию организаций и предприятий присоединятся научные и образовательные центры. Он имеет массу развивающихся направлений для продвижения внутреннего туризма в России. С внедрением представленных программ по научному туризму ожидается усовершенствование имиджа российского туризма в инновационном и научно-техническом показателе; расширение достоинств исследований; повышение количества въездного туризма в российскую федерацию; распространение научных навыков; формирование современного турпродукта; совместная работа и сотрудничество ученых разных стран.

Масштабы и перспективы развития научного туризма как нового направления туристического бизнеса вполне очевидны. И так, к общей схеме задействованных фирм и учреждений в мировом туризме подключаются научные и образовательные учреждения. Весьма значимым это направление туризма и бизнеса видится в России через призму реформы РАН и Высшей школы, следствием которой стало сокращение международной мобильности учёных. И, как уже было сказано, научный туризм может стать одним из перспективных направлений развития внутреннего туризма в РФ.

Принимая во внимание огромный научно-образовательный и туристический потенциал нашего города и страны и, опираясь на практический опыт работы, считаем необходимым развивать научный туризм как новое направление в сфере туризма и науки Санкт-Петербурга и России.

С.М. Геворкян, М.В. Чистякова

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ FMCG-РЫНКА В РОССИИ

Потребительский рынок, являясь важной структурной составляющей воспроизводственного процесса рыночной экономики, представляет собой экономические отношения между производителями, продавцами товаров и услуг и их покупателями и потребителями на основе акта купли-продажи. Следовательно, потребительский рынок устанавливает связь производства и потребления, обеспечивает реализацию товаров и услуг, а также влияет на

эффективность функционирования экономики, благосостояние страны и ее конкурентоспособность.

В структуре потребительского рынка особое место занимают товары повседневного спроса, которые часто обозначаются аббревиатурой FMCG (в переводе с англ. FastMovingConsumerGoods означает «Быстрое движение потребительских товаров»), т. е. товары, повседневного спроса. Товары потребительского спроса можно дифференцировать по категориям. Среди них:

- продукты питания,
- различные напитки,
- средства личной гигиены,
- косметические средства,
- бытовая химия и т.д.

Все перечисленные категории товаров имеют невысокую, стабильную цену, короткий срок годности, спонтанность покупки и т.д.

В целом и сам FMCG рынок обладает своей спецификой. Прежде всего, это перенасыщенность брендами, с огромным количеством товарных позиций, схожих по своей природе и назначению. В условиях жесткой конкуренции основными игроками данного рынка становятся известные транснациональные корпорации, обладающие широким ассортиментом товаров повседневного спроса.

Как известно, каждый рынок имеет своих покупателей, отличающихся друг от друга индивидуальными потребностями, вкусами и особенно, разной мотивацией. Поэтому необходимость учета индивидуальных предпочтений различных категорий покупателей является объективной основой сегментации рынка. На наш взгляд, касаясь эффективности функционирования потребительских рынков, важно выбрать правильный критерий и принцип для рыночной сегментации, который зависит от зрелости рынка и интенсивности конкуренции в сегменте.

Признаки, которые легли в основу сегментации потребительского рынка нами были систематизированы и представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Принципы сегментации потребительского рынка

Комментируя данный рисунок, можно сказать, что для успешной деятельности любого предприятия, в первую очередь, необходимо выявить потенциальные группы потребителей конкретного товара предприятия-т.е. сегментировать рынок, который она в состоянии эффективно обслужить.

Нынешнее состояние мирового социально-экономического развития находится под сильным влиянием цифровизации, которая проникла и на потребительский рынок. Результатом цифровой трансформации является фундаментальное изменение структуры потребительского рынка и соответственно принципов его сегментации, происходящих под воздействием интеграции цифровых технологий. Наиболее популярными цифровыми технологиями на сегодняшний день выступают облачные вычисления

(CloudComputing), интернет вещей (TheInternetofThings), большие данные (BigData) и искусственный интеллект (ArtificialIntelligence).

Цифровизация экономики и мировая пандемия коронавируса перевели конкурентную борьбу за потребителя в виртуальную интернет-среду, в которой успех предприятия зависит от его цифрового капитала, включающего систему интернет-коммуникаций с потенциальными потребителями.

В этой связи важную роль на рынке FMCG играет электронная коммерция, которая стремительно развивается благодаря гибкости, обеспечиваемой компьютерными сетями и доступностью интернета, а также создает новые возможности для прибыльной деятельности и облегчает сотрудничество между различными группами бизнеса. Внедрение инновационных технологий на российском FMCG рынке позволило увеличить долю продаж через Интернет в общем объеме розничной торговли товарами повседневного спроса (рис.2).



Рис. 2. Динамика интернет-продаж FMCG товаров

Однако, введенные в 2022 году беспрецедентные санкции западных стран, привели к негативным последствиям для российской экономики. Не стал исключением и рынок потребительских товаров, который столкнулся с многочисленными вызовами: логистическими трудностями, изменениями в цепочках поставок, перераспределением потребительского спроса и т.д.

И когда неопределенность становится угрожающей, важно не выжидать, а искать выход из создавшейся ситуации: учитывать нужды покупателей, отслеживать новые источники роста, учитывать циклы смены трендов и разнообразить способы представления продуктов.

В этой связи была необходима трансформация как бизнес-моделей, так и потребительского поведения для адаптации к новым реалиям и поиску путей решения проблемы.

последние годы на FMCG рынке происходит много изменений, которые затрагивают потребительское поведение, ритейл и производство, причем последние столкнулись с трудностями, не имеющих аналогов в современной российской экономике. И только консолидация усилий всех участников рынка позволила преодолеть возникшие сложности.

Как показывает практика, сработал закон рынка: если есть спрос, то обязательно будет и предложение. И к концу лета ритейлерам и производителям частично удалось оправиться от экономического шока, а FMCG-рынок стабилизировался.

Один из важных пунктов развития рынка – значимость электронной торговли. Ключевых драйверов рынка продовольственной розницы становится e-grocery рынок, определяющий не только потребительское поведение, но и в целом влияет на динамику FMCG рынка. Оборот рынка e-grocery в 2022 г. представлен на рисунке 3.

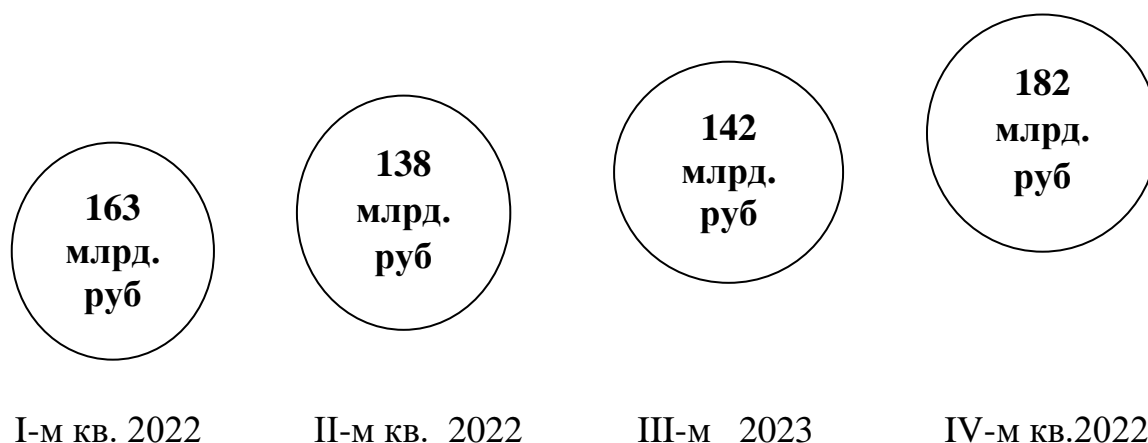


Рис.3.Оборот рынка e-grocery в 2022 г

По прогнозам экспертов 2023 г. –это период высокой конкуренции в e-grocery, что приведет к повышению качества услуг и развитию экспресс-доставки.

Об этом свидетельствуют статистические данные аналитического агентства DataInsight, являющимся лидером в области eCommerce и digital рынков: в марте 2023 г. интернет-магазины и сервисы доставки продуктов питания выполнили 50,1 млн заказов (без учета продаж универсальных маркетплейсов с несрочной доставкой), что на 13% больше, чем в феврале 2023 года, и на 43% больше, чем в марте 2022 года. Среднесуточное количество заказов в марте увеличилось на 2% к февралю и составило 1 617 тысяч.

Сегодня потребители все чаще совершают покупки товаров повседневного спроса -онлайн, отмечая в качестве основного фактора, удобство их совершения из любого места и в любое время. Кроме того, многие потребители акцентируют внимание на удобстве доставки товаров, выбирая наименее удаленный от дома пункт выдачи заказов. Все это говорит о важности развития и продвижения мобильных инструментов взаимодействия с потребителями.

Демонстрируя значительные темпы роста, онлайн-канал представлен на рынке e-grocery преимущественно маркетплейсами и интернет-магазинами. Маркетплейс – интернет-платформа, на которой продавцы и покупатели находят друг друга и взаимодействуют между собой с целью осуществления купли-продажи товаров и услуг. Маркетплейсы как правило работают одновременно в нескольких сегментах: B2C, B2B и C2C, что подчеркивает наличие множества продавцов, а также разноплановость и многообразие категорий предоставленных товаров. Главным источником дохода игроков интернет-платформ является комиссия с продаж. Крупнейшими маркетплейсами в России выступают Wildberries, Ozon, Яндекс.Маркет, Lamoda, СберМегамаркет, AliExpress Россия.

На рост рынка в конце 2022 г. повлияли масштабные инвестиции в маркетинг и увеличение доли промо у крупнейших игроков. По данным NielsenIQ, средняя денежная доля онлайн-продаж со скидками по итогам 2022 года достигла 73% против 58% в начале года. Первое место за 2022 год занял «Сбермаркет» с оборотом 103,6 млрд рублей, второе – «Вкусвилл» с 92,2 млрд рублей, третье – «Самокат» с 83,5 млрд рублей. В IV-м квартале Wildberries был четвертым по продажам продуктов питания, обогнав сервисы X5 Group («Перекресток Впрок» и экспресс-доставка), то по итогам всего 2022 года X5 сохранил четвертое место с общим онлайн-оборотом 74,1 млрд рублей, а Wildberries ушел на шестую строчку рейтинга (57,2 млрд рублей). Оборот в 58,1 млрд рублей позволил Ozon занять пятое место.

В «Сбермаркете» такой результат объясняют развитием партнерств с торговыми сетями, моделей экспресс-доставки и самовывоза, повышением эффективности операций, перезапуском рекламной платформы и ростом продаж корпоративным клиентам.

«Вкусвилле» проработал удобство сервиса, а число участников программы лояльности выросло почти на 14%, до 6,6 млн человек. Доля выручки от таких покупателей держится на уровне 80%. На промо приходится 8-9% продаж. На OzonFresh в течении года в три раза (более 24 тысяч позиций) увеличился ассортимент продуктов за счет локальных поставщиков и линейки под собственной торговой маркой. Привлечь новых покупателей помог и запуск доставки OzonFresh до пунктов выдачи заказов.

В Wildberries утверждают, что на рост продаж повлияли увеличение площадей складской инфраструктуры на 38%, что составило до 2,7 млн квадратных метров, инвестиции в скидки.

Кроме того, по данным поискового сервиса Яндекс, было замечено, что люди стали часто искать сервисы онлайн-доставки, а также местные продукты питания. Также по статистическим данным известно, что около 30% жителей больших городов в основном пользовались услугами доставки, а не ходили по магазинам сами. В связи с быстрорастущим спросом супермаркета и сервисы доставки перестали справляться с такой нагрузкой., что привело к онлайн-очереди.

Таким, образом, переход к торговле продовольственными товарами в онлайн постепенно становится нормой. Это означает, что продавцам необходимо разработать как краткосрочную, так и долгосрочную стратегию для удовлетворения всплеска потребительского спроса. Прежде всего, онлайн-магазинам следует повысить эффективность своей деятельности для того, чтобы предотвратить ситуацию повышенной загруженности и невозможность исполнения заказа. В долгосрочной перспективе автоматизированное выполнение заказов, а также постоянное совершенствование используемых интернет-технологий должно стать ключевой частью онлайн-стратегии каждого продавца. Ключевые тренды рынка представлены в таблице 1.

Таблица 1

Развитие и тренды FMCG рынка в 2023 г.

Ключевые тренды	Описание
1. Сокращение потребительских расходов	Данное поведение присуще обществу во время любых кризисных явлений. В частности, 72% экономят на покупке новой одежды, 65% – на развлечениях вне дома, 65% – на доставке еды.
2. Иное распределение бюджета внутри своего кошелька.	Потребители становятся все более осознанными и внимательными к своим расходам. В 2022 года россияне сократили расходы на авторынок (-53,1%), одежду и обувь (-25-30%), DIY (-14,2%), бытовую технику и электронику (-11%).
3. Увеличение количества посещаемых офлайн-магазинов	Если в 2020 году покупатель посещал в среднем 4 торговые точки, то в 2022 году это количество увеличилось до 5,8 магазинов. Данное поведение связано со снижением лояльности к объектам торговли: потребитель выбирает не только удобные места совершения покупок, но и выгодные.
4. Форматы «у дома» и магазины низких цен	Небольшие по площади магазины со смешанным ассортиментом, в т.ч. с высокой долей алкогольной продукции и минимаркеты показали самые высокие темпы прироста натуральных продаж -17,1%.

5. Перераспределение продаж между каналами	С развитием технологий и изменением потребительского поведения, потребители все чаще используют различные каналы для покупок, включая онлайн-магазины, мобильные приложения, супермаркеты и другие.
6. Рост онлайн-продаж	Если раньше покупатели выбирали онлайн преимущественно из-за удобства совершения покупок, то сейчас — для экономии. 72% людей сравнивают цены в онлайн и офлайн магазинах, а 49% считают, что в онлайн-магазинах цены ниже.
7. Смещение спроса в сторону продуктов питания	Российский рынок e-grocery - онлайн-продаж продовольственных товаров - в 2023 году может вырасти на 48% - до 925 млрд рублей. При этом товары для занятия спортом сократились на 48%, приспособления для фотографирования — на 47%, оптика — на 24%, товары для личной гигиены — на 23%, кухонные приборы, посуда, игрушки, одежда и аксессуары — на 18%.

Таким образом, краткий контент-анализ ключевых трендов позволил выделить основные тенденции, влияющие на рынок потребительских товаров:

- адаптация рынка под бюджетного покупателя;
- развитие онлайн-ритейлеров и повышение качества онлайн-обслуживания;
- появление новых игроков на рынке FMCG и рост конкуренции;
- поиск новых поставщиков и параллельный импорт;
- значительный рост товаров местных производителей;
- увеличение доли сектора e-grocery – онлайн-продаж продуктов питания в электронной торговле;
- перераспределение продаж между каналами и изменение стратегий продаж для производителей FMCG-товаров;
- новые бизнес-модели и ритейл форматы;
- перераспределение позиций брендов на полке сетей и т.д; – развитие рынка готовой еды;
- изменение потребительских предпочтений.

Социальные и демографические изменения могут привести к изменению потребительских предпочтений и спроса на определенные продукты.

Н.А. Григорьева, Н.В. Валебникова

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ТЕНДЕНЦИИ РЫНКА ТРУДА РОССИИ

Искусственный интеллект (далее - ИИ) – одна из самых популярных тем мирового IT-рынка в 2021-2022 годах. Современные исследователи рассматривают различные аспекты ИИ: О. В. Буклемишев [2022] исследует ИИ в общественном секторе, Васильевская Л. Ю. рассматривает правовые особенности искусственного интеллекта, Окунева Н.В., Туманова Е.С., Шипулина И.А. [2018] изучают его влияние на облик рынка труда и т.д.

Развитие ИИ оказывает значительное влияние на бизнес-процессы крупных российских и мировых компаний. Грядущая революция искусственного интеллекта способствует повышению производительности труда и расширению возможностей сотрудников и бизнеса. От ИИ ожидаются прорывные результаты в разных областях человеческой деятельности — от клиентского сопровождения и медицинской диагностики до вынесения судебных решений. Ускоренные изменения в области ИИ могут спровоцировать безработицу и неполную занятость. 37% работников обеспокоены тем, что могут потерять свою работу в следствие автоматизации и использования ИИ [McKinsey, 2017].

Рассматривая динамику роста рынка искусственного интеллекта в России за 2001-2021, очевидно, что рынок ИИ увеличивается стремительно, особенно в последние годы. Так, в 2021 году рынок искусственного интеллекта увеличился на 28% относительно предыдущего года и составил 552 млрд. рублей (данные основаны на выручке компаний, для которых ИИ значительно влияет на бизнес-модель). Если сравнивать прогнозы 2018 года на 2020 по объему рынка и реально достигнутые показатели в 2020 году, то будет видно, что выручка компаний превысила ожидаемые результаты на 402 млрд.

Положительная динамика российского венчурного рынка ИИ указывает на перспективность развития стартапов в сфере ИИ и перспективность самой сферы в целом. Было проинвестировано 77 сделок на 226 млн \$ против 37 сделок в 2020 г. на 84 млн. долларов США., рост инвестиций составил ~170%. Самые технологически продвинутые государства становятся самыми экономически успешными и начинают диктовать свою волю менее развитым странам. За последние 2 года финансирование развития технологий искусственного интеллекта выросло в 2 раза и осуществляется в рамках Федерального проекта РФ «Искусственный интеллект», а не через институты развития в виде отдельных программ, как это было до 2020 года. В 2021 году было профинансировано 6 новых Центров Искусственного интеллекта, созданных на базе ведущих Российских университетов и НИИ. Всего в 2021–2024 г. каждый центр получит около 1,2 млрд. руб.

Множество компаний во всем мире уже использует или намереваются внедрить в свою деятельность технологии искусственного интеллекта. Крупнейшие в мире платформы электронной коммерции Amazon и Alibaba используют ИИ для прогнозирования покупок клиентов, Apple Face ID и Siri – примеры применения машинного обучения компанией Apple. Однако помимо того, что искусственный интеллект делает жизнь большинства людей удобнее и позволяет экономить компаниям миллиарды, он также лишает многих работников своих мест. Компания Coca-Cola в ближайшем будущем планирует внедрить в свою работу программы ChatGPT и DALL-E и с их помощью оптимизировать работу всех отделов. Из-за такого нововведения свои рабочие места могут потерять копирайтеры, дизайнеры и маркетологи компании.

В РФ более чем две трети крупнейших российских компаний внедрили в работу ИИ. Машинное обучение используют банки, сети гипермаркетов, компании сотовых операторов и промышленные предприятия. За это время роботы смогли заменить 100-200 тысяч рабочих мест в год и этот показатель увеличивается с каждым годом. Облачные сети, нейросети и программы позволяют экономить время и ресурсы, исключают влияние человеческого фактора на рабочий процесс и сокращают издержки на заработную плату рабочим. Прогнозируется, что около 25 процентов работы как высококвалифицированных, так и низкоквалифицированных потенциально может быть автоматизировано. В первую очередь в таких задачах, как анализ отчетов и данных для принятия решений, просмотр отчетов о состоянии дел, подготовка заданий для персонала и так далее [McKinsey, 2017]

В настоящее время в России с сервисов для поиска работы и сотрудников пропадают позиции бухгалтеров и делопроизводителей уровня «junior», выполняющих простую однотипную работу. Под угрозу попадают низкоквалифицированные профессии кассиров, водителей и сотрудников колл-центров. В транспортной сфере ведутся непрерывные разработки по созданию «умного транспорта», способного безопаснее человека осуществлять перевозки пассажиров. Под угрозой находятся профессии рабочих промышленного сектора. Под возможность выполнения части задач искусственным интеллектом попадают представители таких профессии, как журналисты и дизайнеры. Сейчас тексты и статьи могут быть написаны российскими разработками ИИ, например, RuGPT-3 от Sber Devices, а дизайн для компании может создать российская нейросеть «Николай Иронов». В самой IT-сфере позиции Junior-программистов могут быть замены Copilot от Microsoft, который ассистирует программисту в написании кода.

Здравоохранение – сфера, в которой сейчас активно ведутся инновационные разработки среди стран-лидеров в области искусственного интеллекта. Основным сегментом для мировых венчурных инвестиций являются компании здравоохранения, на них приходится почти пятая часть общего

финансирования. Разработчики стремятся внедрить в медицину ИИ, чтобы он выполнял за работников определенные задачи, такие как подача страховых требований, работа с документами и составление заметок о посещении врача. Это позволит медицинским работникам более эффективно использовать свое время для решения более серьезных задач, которые пока не могут быть автоматизированы. Благодаря искусственному интеллекту быстрее совершаются научные открытия в области медицины. Некоторые компании работают над лекарствами от рака, которые были разработаны с помощью ИИ. Однако в России наблюдается обратный тренд. Здравоохранение в нашей стране не видится перспективным в сфере инновационных разработок в ближайшие 10 лет. Инвестиции в применение искусственного интеллекта в медицине в России составляют всего лишь 0,04% от мирового объема.

В сфере образования также ожидаются некоторые революционные преобразования в ближайшие 5-10 лет. По прогнозу Бил Гейтса искусственный интеллект в скором будущем будет знать интересы и стиль обучения людей, благодаря чему сможет адаптировать контент под конкретного человека для удержания его концентрации и внимания. ИИ будет измерять вовлеченность человека в образовательный процесс и на основе данных о нем подстраивать этот процесс под человека. Однако такое революционное применение ИИ в обучении через 5-10 лет целесообразно для государств, у которых есть ресурсы и возможности для внедрения его в образовательный процесс. Согласно исследованию PwC «Will robots really steal our jobs? An international analysis of the potential long term impact of automation» 2018 года сфера образования, по сравнению с другими сферами, не будет так стремительно развиваться в области искусственного интеллекта в ближайшие десять лет. Разработчикам потребуется много времени и ресурсов для обучения ИИ находить и применять индивидуальный подход к каждому ученику, однако после максимального усовершенствования технологии качество обучения по-прежнему в преобладающей степени будет зависеть от взаимодействия учителей с учениками. Спрос на услуги работников в сфере образования будет расти. Вместе со спросом на образовательные услуги будет увеличиваться спрос на преподавателей, готовых быстро обучаться и идти в ногу с развивающимися технологиями. Поэтому такие учителя, наставники и коучи будут востребованы в ближайшем будущем. Преподавателям необходимо изменить подход к образованию: обучать студентов не только узкоспециализированным знаниям их профессии, но и гибким навыкам, благодаря которым они смогут в будущем развивать свою карьеру и самостоятельно адаптироваться к изменениям. Студентов нужно учить мыслить критически, принимать креативные решения, оперативно и комплексно решать поступающие задачи, развивать эмоциональный интеллект и умение

работать в команде. Работники, обладающие такими навыками, будут иметь преимущество перед остальными.

Таким образом, по прогнозам аналитиков PwC к началу 2030 года около 38% профессий могут быть автоматизированы. На рисунке 1 представлено влияние ИИ на основные сферы профессий. Выделяют 3 этапа оказания ИИ воздействия на деятельность человека:

1. Этап алгоритмов (до начала 2020-ых годов): происходит автоматизация простых вычислительных задач и анализа структурированных данных, влияющих на сектора, основанные на данных, такие как финансовые услуги.

2. Этап усиления, в переводе на английский «augmentation wave» (до конца 2020-ых): динамическое взаимодействие с технологиями для поддержки и принятия решений. Также включает в себя роботизированные задачи в полуправляемых сферах, таких как перемещение объектов на складах.

3. Этап автоматизации (до середины 2030-ых годов): будет автоматизирован физический труд и реализовано решение проблем в динамичных реальных ситуациях, требующих быстрых действий, например, в отрасли строительства и транспорта. Таким образом, можно сделать вывод, что сферы транспорта, производства, строительства и административная работа, в ближайшее десятилетие будут значительно подвержены воздействию третьего этапа автоматизации.

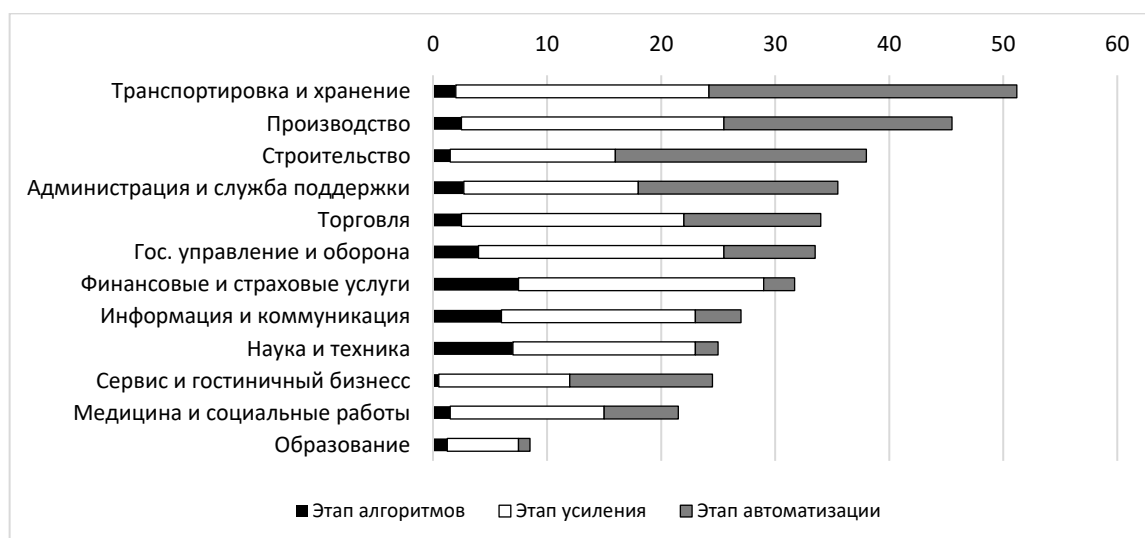


Рис. 1. Профессии с большим риском автоматизации, составлено авторами на основании исследования PwC «Will robots really steal our jobs? An international analysis of the potential long term impact of automation» 2018

На данный момент машины не обладают полноценным человеческим интеллектом и не могут выполнять абсолютно все задачи за работников. Поэтому в обозримом будущем наиболее перспективные направления использования ИИ будут связаны скорее не с заменой людей компьютерами, а с

совместной работой людей и компьютеров для выполнения когнитивных и физических задач более эффективно, чем раньше. Очевидно, что в настоящее время самые передовые ИИ включают в себя машины, которые могут выполнять только очень специфические задачи и только в том случае, если реализуются определенные условия: корректно и содержательно с профессиональной точки зрения поставлена задача, собраны качественные и достаточные по объему данные, позволяющие использовать возможности нейронных сетей, а полученный по итогам их работы результат прошел проверку на робастность и получил адекватную интерпретацию. Поэтому техники ИИ будут вводиться в работу постепенно и применяться компаниями, когда они будут уверены в успешном исполнении ИИ поставленных задач.

Существует и другая точка зрения, которой придерживаются Илон Маск, Стив Возняк и Тристан Харрис, что искусственный интеллект в настоящее время способен переходить от решения узкоспециализированных задач к общим, и это повышает риски потери контроля над цивилизацией. Они призывают приостановить дальнейшие разработки в области ИИ и провести тщательное исследование возможных последствий введения новых инноваций. Поэтому ИИ будут вводиться в работу с осторожностью и постепенно при минимизации рисков оказания негативного влияния на человечество.

При уменьшении спроса на низкоквалифицированных работников повышается спрос на IT-специалистов. Вместе с увеличением объема рынка ИИ растет необходимость в квалифицированных специалистах, обладающих навыками, связанными с машинным обучением. В 2021 году было выпущено 3700 выпускников, соответствующих требованиям работодателей, однако даже несмотря на это, «кадровый голод» на рынке ИИ не уменьшается. Поэтому сфера IT будет очень перспективна для высококвалифицированных специалистов в ближайшем будущем. Уже сейчас самые крупные российские компании, использующие и развивающие в своей деятельности искусственный интеллект, находятся в поисках специалистов аналитики технологических трендов, руководителей направления аналитики систем криптографии, аутентификации, идентификации и GR и инженеров данных.

Вывод. Рынок ИИ в России находится в стадии быстрого развития. Компании стремятся за счет развития ИИ, новых разработок и технологических достижений повысить эффективность своих предприятий. ИИ может выполнять определенные функции, но не заменять труд специалиста. В перспективе грядущая революция ИИ сможет полностью заменить такие профессии, как переводчики, кассиры, водители, турагенты, диспетчеры, курьеры, корректоры и работники банков. Некоторый иммунитет от замещения искусственным интеллектом имеют люди, работающие в социальной сфере и взаимодействующие с людьми. Психологи, преподаватели, сиделки пока не имеют перспектив автоматизации, потому что в специфику их работы входит взаимодействие именно человека с человеком. Воспитатели детских

садов и учителя начальных классов способствуют социализации и становлению личности ребенка, поэтому крайне важно, чтобы эти профессии не были автоматизированы.

Большое значение имеет квалификация и образование работников. Искусственный интеллект в первую очередь будет заменять рутинную и однотипную работу. Несмотря на поэтапное исчезновение некоторых профессий, на российском рынке наблюдается большой спрос на специалистов в сфере ИИ.

Различным заинтересованным сторонам целесообразно в ближайшем будущем уделить особое внимание следующим аспектам:

- в сфере образования:

1. Внедрить в учебные программы средних школ по информатике блок уроков, раскрывающих понятие компьютерное мышление.

2. Обеспечить каждую школу учителем информатики с необходимой предметной квалификацией.

3. В университетах и колледжах создать программы переквалификации или дополнительного образования, соответствующие требованиям работодателей в обозримой перспективе.

4. Расширить набор на востребованные ИТ-специальности в учебных заведениях.

5. Создавать онлайн-курсы на открытых образовательных платформах в сфере ИТ для общего повышения уровня знаний в этой области у граждан.

6. Уделять больше внимания развитию у учащихся гибких навыков (soft-skills).

- в бизнесе и предпринимательстве:

1. Сосредоточиться на применении ИИ в совместной работе с людьми для достижения результатов деятельности, а не на замене рабочих искусственным интеллектом.

2. Предоставить возможность сотрудникам переобучаться за счет предприятия.

3. Обеспечить непрерывное обучение, в первую очередь, сотрудников, непосредственно разрабатывающих и внедряющих в деятельность предприятия ИИ, а также тех сотрудников, которые взаимодействуют с ИИ.

- на государственном уровне:

1. Проинформировать население о возможностях переквалификации и трудоустройства, стремясь вдохновить работников на новый карьерный путь.

2. Увеличить софинансирование программ переквалификации в средних специальных и высших учебных заведениях.

3. Стимулировать вовлечение инвестиций в образовательные программы по ИИ.

4. Внести на законодательном уровне нормы, защищающие интересы работников, которые рискуют быть сокращенными ввиду применения ИИ в деятельности предприятия.

Реализация предложенных действий будет эффективна как с точки зрения экономических показателей, так и социальных, что целесообразно для стабильной национальной экономики и ее экономического роста.

Л.В. Гусарова

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ

Коммерческими организациями с государственным участием признаются предприятия, в числе собственников которых находится Российская Федерация. В связи с крайне высокой степенью значимости предприятий с госучастием для российской экономики, одной из приоритетных целей государственного управления является осуществление контроля за деятельностью подобных компаний. В п. 1 статьи 266.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации указано, что «хозяйственные товарищества и общества с участием публично-правовых образований в их уставных (складочных) капиталах, а также коммерческие организации с долей (вкладом) таких товариществ и обществ в их уставных (складочных) капиталах» являются объектами государственного финансового контроля. Другим важным элементом государственного контроля является организация внутреннего аудита, который позволяет оценить эффективность системы управления, финансового контроля и учета в организации с государственным участием.

Следует заметить, что в коммерческом секторе экономики организация внутреннего аудита не является обязательным требованием, однако Центральный Банк России в своем письме от 01.10.2020 г. № ИН-06-28/143 рекомендует публичным акционерным обществам «в целях совершенствования практики корпоративного управления» осуществлять «управление рисками, внутренний контроль и внутренний аудит». Кроме того, Федеральным агентством по управлению государственным имуществом утверждены методические рекомендации по организации работы внутреннего аудита в акционерных обществах с государственным участием и методические рекомендации по организации Комитетов по аудиту в таких акционерных обществах.

Основной целью внутреннего аудита является содействие совету директоров и исполнительным органам акционерных обществ с государственным участием «в повышении эффективности управления компанией, совершенствовании ее финансово-хозяйственной деятельности путем системного и последовательного подхода к анализу и оценке системы управления рис-

ками и внутреннего контроля, а также корпоративного управления как инструментов обеспечения разумной уверенности в достижении поставленных перед компанией целей».

Основными задачами внутреннего аудита являются:

- оценка эффективности системы внутреннего контроля (далее - СВК);
- оценка эффективности системы управления рисками;
- оценка корпоративного управления.

Оценка СВК заключается в соблюдении требований нормативно-правовых актов Российской Федерации и требований внутренних документов организации. Кампании сами определяют критерии, ключевые параметры, по которым будет оцениваться эффективность СВК. По результатам проверки надежности системы внутреннего контроля составляется заключение, в котором, кроме выявленных нарушений и недостатков, должны содержаться рекомендации по их устранению.

Оценка эффективности системы управления рисками сегодня активно вводится в деятельность многих государственных и коммерческих организаций. Управление рисками направлено на повышение эффективности деятельности Общества. Результатом может служить процесс интеграции управления рисками и стратегического планирования, принятия управленческих решений.

Оценка корпоративного управления включает в себя следующие аспекты:

- соблюдение корпоративных ценностей и этических принципов компании;
- проверка уровня нормативного обеспечения;
- проверка процесса постановки целей компаний, мониторинг и контроль их достижения.

В целях достижения поставленной цели и решения задач внутренний аудит осуществляет аудиторские проверки, которые могут быть:

- плановыми, осуществляемыми на основании годового плана аудиторских проверок;
- внеплановыми – по запросу совета директоров или комитета по аудиту, а также на основании внешней информации;
- комплексными, выражающимися в «документальной и физической проверке законности совершенных финансовых и хозяйственных операций, достоверности и правильности их отражения в бухгалтерской (финансовой) отчетности».

Кроме проверок служба внутреннего аудита осуществляет анализ отдельных сторон деятельности объектов аудита, предоставляет консультации по управлению рисками, организации внутреннего контроля и корпоративного управления. К функциям внутреннего аудита отнесены также осу-

ществление мониторинга выполнения мероприятий по устранению выявленных в процессе аудита недостатков и нарушений, последующего контроля финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, разработка и актуализация локальных нормативно-правовых актов в области внутреннего аудита, и, в случае необходимости, содействие в расследовании недобросовестных или противоправных действий сотрудников или третьих лиц, наносящих ущерб акционерному обществу (рис. 1).



Рис. 1. Функции внутреннего аудита акционерных обществ с государственным участием (разработано автором)

В целях организации внутреннего аудита компания разрабатывает Положение о внутреннем аудите (утверждается внутренним локальным актом), в котором находят отражение основные положения организации внутреннего аудита.

Внутренний аудит может проводиться специальным структурным подразделением (включает руководителя и внутренних аудиторов) или на условиях аутсорсинга (полного или частичного) с соблюдением принципа функциональной независимости. В целях обеспечения независимости внутреннего аудита необходимо разграничить функциональную и административную подотчетность. Функциональная подотчетность заключается в том, что служба внутреннего аудита подчиняется непосредственно совету директоров, осуществляет свою работу на основании плана внутреннего аудита и одобренного бюджета подразделения. Руководство организации получает информацию о проводимых проверках от руководителя службы внутреннего аудита. Административная подотчетность позволяет обеспечить реализацию полномочий внутреннего аудита через: получение отчетов

об их деятельности, оказание поддержки в процессе взаимодействия с подразделениями компании.

В целях осуществления своих полномочий руководитель подразделения внутреннего аудита имеет право получать любую информацию от подразделений для дальнейшего анализа, подготавливать совету директоров рекомендации по улучшению системы организации, методов и стандартов внутреннего аудита.

К полномочиям внутренних аудиторов относятся: содействие совету директоров в повышении эффективности управления компанией; право запрашивать помощь у работников аудируемых подразделений; анализ всей документации, полученной в ходе осуществления аудиторской проверки; проведение интервью с органами и работниками компании.

В соответствии с приказом Росимущества от 20.03.2014 №86 предусмотрено создание Комитета по аудиту Совета директоров в акционерном обществе с участием Российской Федерации. Деятельность комитета направлена на контроль формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности, качества внутреннего контроля и управление рисками, а также информирование исполнительных органов о нарушениях, которые члены комитета выявили в ходе проверки. Комитет подотчетен исключительно совету директоров, отдельно от исполнительных органов осуществляет независимый контроль и оценку.

В процессе выполнения своих задач внутренние аудиторы могут взаимодействовать с внешними аудиторами в рамках обмена информацией о результатах оценки эффективности СВК компании, обсуждении планов деятельности и анализе процессов в организации для устранения недостатков. Кроме того, осуществляется взаимодействие с другими субъектами системы внутреннего контроля и других заинтересованных сторон, осуществляющих мониторинг и оценку СВК по отдельным направлениям деятельности. Осуществляется взаимодействие и с надзорными органами, например, со Счетной палатой.

В соответствии с Приказом Росимущества планирование деятельности внутреннего аудита осуществляется руководителем внутреннего аудита на ежегодной основе. Составляется план деятельности, который предоставляется исполнительным органам и совету директоров. При составлении плана опираются на информацию и запросы, полученные от исполнительных органов, а также риски (результат оценки рисков). Планирование деятельности внутренних аудиторов включает в себя несколько этапов:

1. формирование/актуализация модели аудита компании;
2. проведение/использование результатов оценки рисков;
3. ранжирование объектов аудита по уровню рисков с учетом дополнительных факторов;

4. формирование риск-ориентированного плана внутренних аудиторских проверок;
5. формирование плана;
6. формирование графика работ, штатного расписания подразделения, ресурсного плана и финансового бюджета.

Как правило, проверки осуществляются в три этапа и включают: 1) планирование и подготовку к проведению проверки; 2) проведение проверки; 3) подготовку отчета по результатам проверки.

В данную программу проведения внутреннего аудита можно включить процедуры постоянного измерения, а именно, выполнения плана деятельности внутреннего аудитора. Следует заметить, что требования к профессиональным качествам внутреннего аудитора прописаны в «Стандарте внутреннего аудитора», утвержденного приказом Минтруда России от 24.06.2015 № 398н.

Таким образом, акционерные общества с государственным участием в целях повышения эффективности своей деятельности осуществляют внутренний аудит на условиях функциональной независимости.

Д.М. Денесюк, Ю.Ю. Платонова

ПРОНИКНОВЕНИЕ БЕЗНАЛИЧНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В РЕГИОНЫ НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

В настоящее время практически во всех развитых странах активно пропагандируется переход на безналичную систему расчетов, все активней используются цифровые технологии и устройства, а в связи с этим – способы оплаты. Если недавно мы могли говорить о безналичной оплате – только как оплате картой, то сегодня это уже и Qr-код, и СбП, а в будущем цифровые технологии позволят нам использовать еще и цифровой рубль.

Однако, уникальность территориального расположения Краснодарского края, его культурных особенностей, а также специфических видов деятельности, недоступных многим регионам, порождает некоторые проблемы в процессе проникновения безналичных расчетов на его территорию.

Рассмотрим последствия перехода на безналичные расчеты. К положительным можно отнести: повышение безопасности, уменьшение числа финансовых преступлений, отсутствие затрат на учет наличности (ведь выпуск банкнот, монет, запуск их в оборот, хранение, транспортировка – все это требует значительных затрат). Еще одной немаловажной причиной вытеснения наличных платежей является увеличение прозрачности экономики. Минимизация расчетов наличными будет способствовать исчезновению такого явления, как зарплата в конвертах, уменьшится «теневой» бизнес, повысится сбор налогов, от чего выиграет как государство, так и граждане. Но есть и отрицательные последствия: исчезновение конфиденциальности, технологические проблемы, возможность электронного хищения средств.

Проанализировав данные сайта Банка России, можно сделать вывод о том, что в России доля безналичных средств в денежной массе с каждым годом растет, соответственно удельный вес наличных денег идет на убыль.

Однако, распределение и использование безналичных платежей на территории России происходит неравномерно (рисунок 1).

Доля безналичных платежей в совокупном объеме розничной оплаты товаров и услуг колеблется от 85% (Москва, Санкт-Петербург, Дальневосточный регион) до 22,0% (Чеченская Республика) и 17,8% (Республика Ингушетия).

В Краснодарском крае доля безналичных расчетов с использованием электронных средств платежей по объему операций составляет лишь 56,3% (по России 60,6%) несмотря на то, что край – третий регион по количеству устройств по приему платежных карт после Москвы, Московской области и Санкт-Петербурга. Большая часть этих устройств находится в крупных городах края, а малонаселенные и отдаленные пункты испытывают затруднения в использовании безналичных расчетов.



Рис. 1. Доля безналичного торгового оборота в третьем квартале 2022 года, %

Статистика Центрального банка также показывала ежегодный рост количества операций, осуществляемых с помощью безналичных расчетов, причем как мы видим в 2020 году из-за пандемии оно выросло в 5 раз и с тех пор ежегодно растет (рисунок 2).

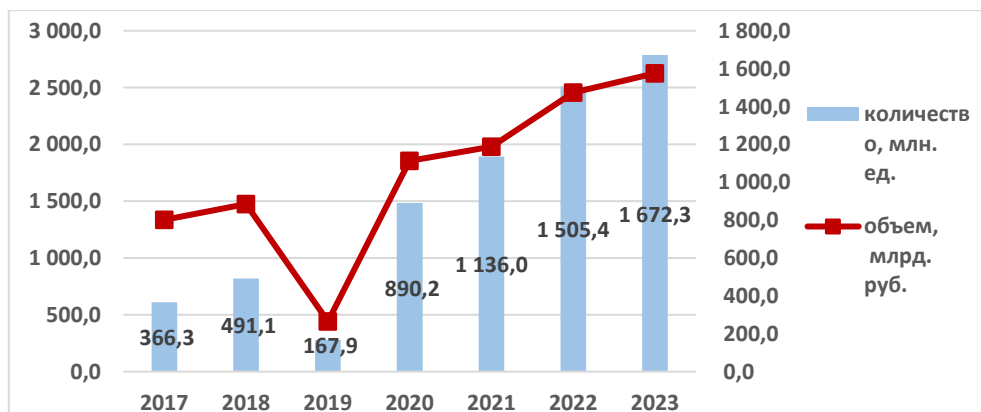


Рис. 2. Операции по оплате товаров и услуг, совершенные на территории Краснодарского края с использованием платежных карт эмитентов-резидентов и нерезидентов

Кроме того, доля данных операций в общем количестве операций, совершенных с помощью платежных карт, с каждым годом так же растет и вытесняет количество операций по снятию наличных денежных средств (рисунок 3).

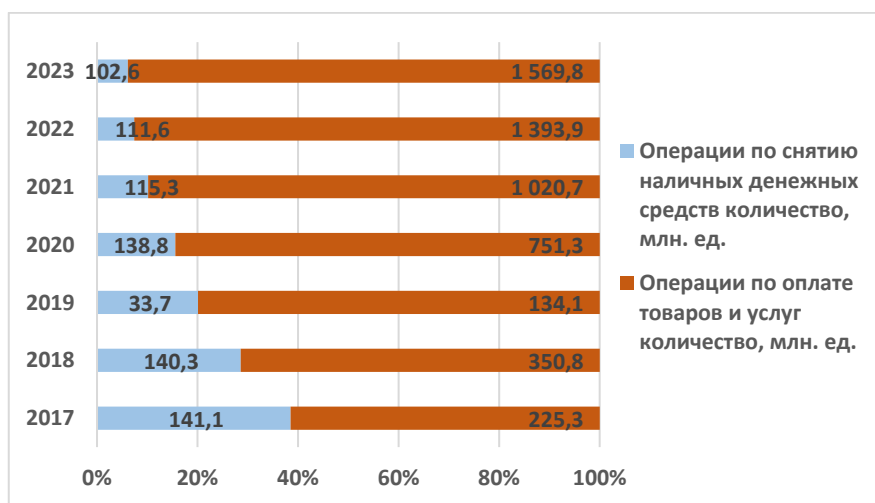


Рис. 3. Количество операций, совершенных на территории Краснодарского края с использованием платежных карт эмитентов-резидентов и нерезидентов

Но, несмотря на рост количества безналичных операций по оплате товаров и услуг, объем денежных средств, задействованных в них, хоть и растет, но все же немного уступает объему денежных средств, задействованных в операциях по снятию наличных денежных средств (рисунок 4). Это может быть связано с тем, что наличные деньги снимаются с банковских карт зар-

платных проектов и пенсионных выплат и перекладываются частично на депозитные срочные счета в другие банки, для получения процентного дохода и создания накоплений гражданами и поэтому уходят из торгового оборота и, кроме того, используются при совершении торговых и финансовых операций, не учитываемых в официальных статистических данных.

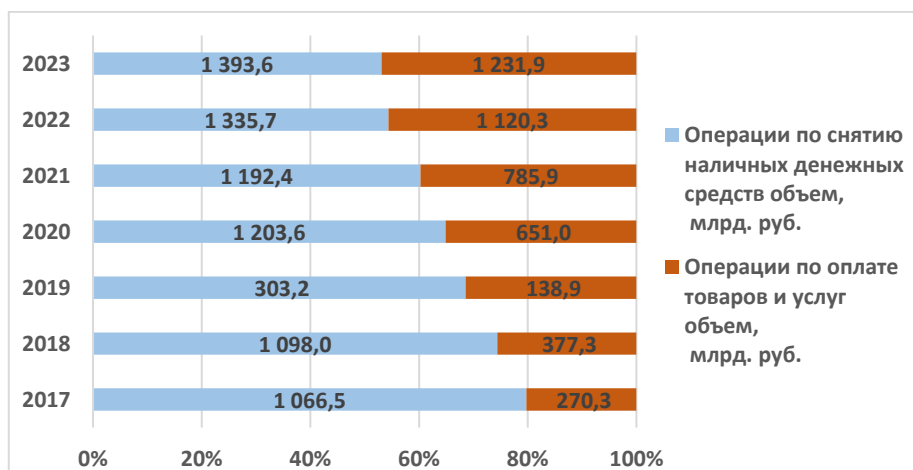


Рис. 4. Объем денежных средств, задействованных в операциях, совершенных на территории Краснодарского края с использованием платежных карт эмитентов-резидентов и нерезидентов

Край к тому же занимает лидирующие позиции по ряду показателей среди регионов. Например, по количеству платежных карт, выданных на территории региона, Краснодарский край занимает 3 место после Москвы, Московской области и Санкт-Петербурга, что говорит о востребованности банковских карт у населения для оплаты товаров и услуг (рисунок 5).

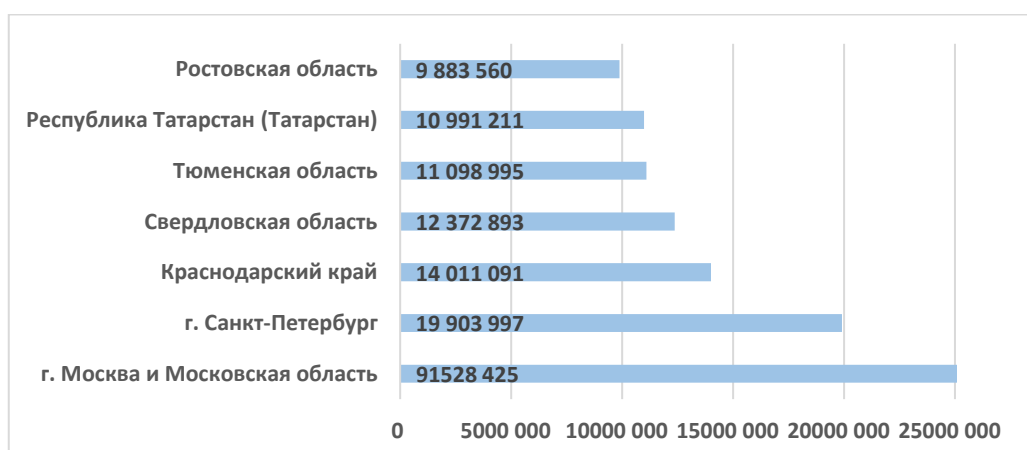


Рис. 5. Регионы-лидеры по количеству платежных карт, выданных на территории региона, 2023 год

Край также занимает 4 место после Москвы и Московской области, Санкт-Петербурга и Новосибирской области по количеству счетов с дистанционным доступом, открытых в кредитных организациях. Это говорит о том, что население края имеет инфраструктурную возможность использовать ДБО, например, если раньше, чтобы открыть и пополнить вклад, нужно было идти в отделение, брать талон, сидеть в очереди, открывать вклад вместе с банковским работником и никак иначе, то сейчас достаточно просто сделать пару кликов в мобильном банке (рисунок 6).

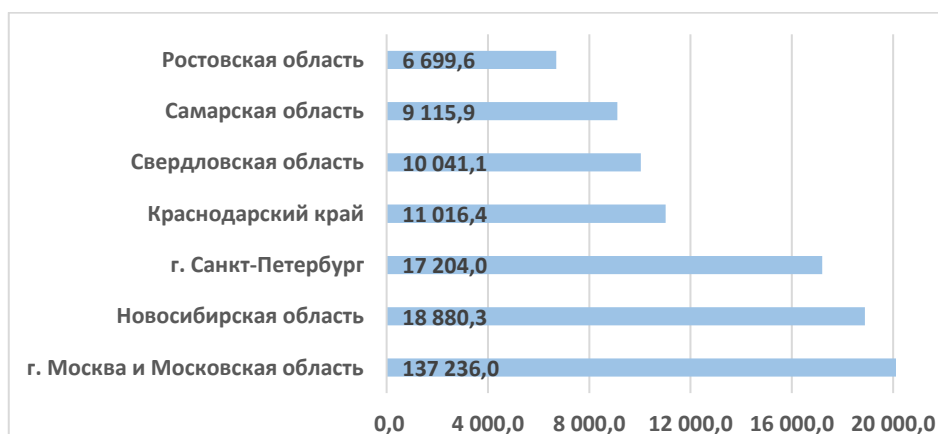


Рис. 6. Регионы-лидеры по количеству счетов с дистанционным доступом, открытых в кредитных организациях, 2023 год

Таким образом мы видим, что у Краснодарского края есть как положительные, так и отрицательные моменты, связанные с безналичными платежами. С одной стороны – постоянно развивающаяся инфраструктура, большое количество выпускаемых карт, использование дистанционного обслуживания, с другой – процент проникновения безналичных платежей ниже, чем в среднем по России.

Проблемы проникновения безналичных платежей в крае видят и пытаются решать. Так, например, сейчас реализуется проект «Безналичная Кубань», главной целью которого является повышение доступности финансовых услуг. Одним из приоритетных направлений в этом году станет обеспечение терминалами для безналичной оплаты продовольственных рынков и сельхоз-ярмарок края. Сейчас только 18% торговых мест на рынках оборудованы устройствами для расчета картами. Продолжится работа с предпринимателями и фермерами по продвижению сервиса СБП и возможности оплаты товаров с помощью QR-кодов.

На наш взгляд, способствовать проникновению безналичных платежей на территории края могут не только экономические (инновации в сфере технического обеспечения и развитие инфраструктуры), но и мягкие административно-регулятивные меры, а также мероприятия по повышению финансовой грамотности населения. К таким мерам можно отнести:

– постепенное введение ограничений на расчеты наличными по определенным сделкам и крупным платежам (продажа и покупка недвижимости, автомобилей и т. п.) между физическими лицами (или между физическими и юридическими лицами), так как значительные доходы населения, полученные в теневом секторе экономики, направляются прежде всего на приобретение недвижимости, автомобилей, предметов роскоши, и данные покупки, как правило, осуществляются за наличный расчет.

– продолжать широкомасштабное внедрение платёжных терминалов на всей территории края (проект «Безналичная Кубань»);

– установление требований по установке pos-терминалов в торговых точках с объемом выручки или оборотом, превышающим определенную величину (в летний сезон особенно актуально для побережья и городов-курортов);

– проводить разъяснительную работу среди населения, поскольку экономическая грамотность населения – один из залогов успешного развития финансово-банковской системы;

– повышать общий уровень финансовой и технической грамотности населения.

По нашему мнению, рост безналичных операций продолжится так как Банк России активно работает над повышением доступности банковских услуг, в частности, введением возможности пополнения банковских карт через кассы магазинов.

И.А. Денисенко, А.А. Пономарёв

ФОРМИРОВАНИЕ УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Актуальность выбранной темы обусловлена рядом факторов:

1. Развитие цифровой экономики приводит к изменениям в требованиях общества к качеству образовательных услуг. Современные потребители образования желают получать доступ к качественному обучению в любом месте и в любое время.

2. Растущие возможности технологий в образовании открывают широкие перспективы для формирования новых, более эффективных способов обучения.

3. Эффективное функционирование образовательных услуг требует создания условий, которые позволяют быстро адаптироваться к изменяющимся запросам рынка труда и образовательной среды.

4. Обучение в цифровой экономике требует развития новых форматов междисциплинарной работы и сотрудничества между образовательными институтами, научными и бизнес-сообществами.

Весь приведенный комплекс факторов подтверждает актуальность темы «Формирование условий эффективного функционирования образовательных услуг в цифровой экономике».

Изучением функционирования образовательных услуг в цифровой экономике за последние пять лет занимались следующие учёные: И.А. Колесникова, Л.В. Литвинова, Н.А. Петухова, А.Ю. Шестаков и др. Однако, в настоящий момент осталось ряд не решённых вопросов, таких как определение условий эффективного функционирования образования в цифровой экономике.

Цель исследования - определение условий эффективного функционирования образования в цифровой экономике и способов их достижения.

Задачи исследования состоят в следующем:

1. Определить преимущества, которые может получить образовательная среда от вовлечения в цифровую экономику.
2. Установить какие технологии и инструменты необходимы для успешного функционирования образования в цифровой экономике.
3. Выявить потребности образовательных учреждений и организаций при формировании условий для эффективного функционирования в цифровой экономике.
4. Раскрыть основные требования к будущим специалистам, трудовой потенциал которых будет реализовываться в условиях цифровой экономики.
5. Определить необходимые изменения в образовательных программах, с целью совершенствования подготовки высококвалифицированных специалистов для цифровой экономики.
6. Установить этические проблемы, которые могут возникнуть в связи с широким использованием цифровых технологий в образовании и как ими можно эффективно управлять.
7. Выявить возможности, предоставляемые цифровой экономикой образовательным учреждениям для повышения качества обучения и повышения эффективности учебного процесса.
8. Выявить тенденции в развитии цифровой экономике, которые могут повлиять на формирование условий эффективного функционирования образования в ближайшем будущем.
9. Определить меры, которые могут быть предприняты для создания благоприятной экосистемы, с целью развития цифрового образования.
10. Установить основные вызовы и возможности, с которыми столкнутся образовательные учреждения в процессе интеграции в цифровую экономику.

По результатам проведенного анализа, считаем, что основными преимуществами, которые может получить образовательная среда от вовлечения в цифровую экономику, являются:

1. Повышение качества обучения: использование технологий в учебном процессе позволяет улучшить уровень образования, за счет более доступной и эффективной передачи знаний и умений от преподавателя к обучающимся.

2. Развитие коммуникативных навыков: участие в цифровой экономике дает возможность обучающимся развивать навыки общения, так как технологии часто используются в командной работе и совместном решении задач.

3. Увеличение шансов на трудоустройство: для выпускников, которые знают как и умеют работать с современными технологиями, возможности по трудоустройству выше, так как многие сферы деятельности все больше используют цифровые инструменты в повседневной работе.

4. Расширение горизонтов: вовлечение в цифровую экономику позволяет обучающимся расширять свой кругозор, знакомиться с новыми технологиями и трендами, что может быть полезно в будущем.

5. Создание уникальных образовательных возможностей: с помощью цифровых инструментов можно создавать новые формы обучения и передачи опыта, которые ранее были недоступны в традиционной образовательной среде.

Технологиями и инструментами необходимыми для успешного функционирования системы образования в цифровой экономике являются:

1. Облачные технологии.
2. Веб-конференции.
3. Онлайн-курсы.
4. Платформы для дистанционного обучения.
5. Интерактивные доски.
6. Мобильные приложения.
7. Искусственный интеллект.
8. Виртуальная и дополненная реальность.

Установлено, что практическими задачами, которые стоят перед образовательными учреждениями и организациями при формировании условий для эффективного функционирования в цифровой экономике являются:

1. Оснащение учебных помещений и лабораторий необходимым оборудованием и программным обеспечением, чтобы обеспечить обучающимся получение необходимых навыков при использовании информационных технологий в рамках учебного процесса.

2. Развитие электронного обучения и расширение доступа к онлайн-курсам, с целью предоставления обучающимся учебных материалов в режиме «24/7», из любого места и в любое время.

3. Развитие компьютерной и цифровой грамотности у обучающихся, которая включает понимание принципов информационной безопасности, цифровые навыки анализа и интерпретации данных, а также эффективное использование программного обеспечения.

4. Содействие начинающим собственным бизнес студентам и аспирантам, например, посредством предоставления консультаций и доступа к менторству и инвестиционным фондам.

5. Поддержка научно-исследовательской деятельности и развитие исследовательской инфраструктуры, включая разработку и применение новых технологий и методов, которые помогут решить сложные проблемы в цифровой экономике.

6. Создание междисциплинарных программ обучения, которые объединяют экспертизу различных областей, включая разработку программного обеспечения, маркетинг, финансы, дизайн, бизнес-стратегии и другие.

7. Развитие партнерских отношений с индустрией, чтобы обеспечить обучающимся доступ к реальным проектам, стажировкам и работе после окончания учебы.

8. Продвижение цифровой культуры в образовательном процессе, включая развитие программ, которые улучшают интерактивность и вовлеченность обучающихся в учебный процесс через использование онлайн-платформ и социальных медиа.

9. Развитие гибкого и адаптивного учебного процесса, который возможен дистанционно и/или в практике в соответствии с общими целями и задачами.

10. Внедрение мониторинга и оценки результатов образовательных программ и мероприятий в цифровой экономике, что позволяет определить эффективность действий и следить за изменениями в работе.

Основные требования к трудовому потенциалу специалистов в условиях цифровой экономики являются:

1. Компетенции в области информационных технологий.
2. Аналитические навыки.
3. Техническое мышление.
4. Коммуникативные навыки.
5. Бизнес-мышление.

Установлены основные направления изменений, требующие корректировки в образовательных программах, с целью подготовки высококвалифицированных работников для цифровой экономики выглядят так:

1. Больше внимания необходимо уделить изучению языка программирования и информационным технологиям.

2. Важно усилить обучение математике и статистике, так как умение работать с большим объемом информации и вычислениями являются ключевыми навыками, востребованными в цифровой экономике.

3. Не менее важно развивать у обучающихся способность к анализу и решению сложных проблем, а также широко распространять практические знания о бизнес-процессах и управленческих решениях.

4. Обучение должно быть практико-ориентированным, с фокусом на выполнение проектов и командной работе, что позволит обучающимся получать опыт работы в профессиональной среде.

5. Необходимо усилить развитие навыков коммуникации и лидерства, чтобы выпускники образовательной программы были готовы к работе в команде и могли эффективно управлять проектами.

6. Особое внимание должно быть уделено развитию ценностей цифровой экономики, таких как инновации, технологический прогресс и устойчивость.

В целом, для успешной подготовки кадров для цифровой экономики требуется усиление комплексного подхода в образовании, с учетом стратегических направлений на соответствующем рынке труда.

Этическими проблемами, которые могут возникнуть в связи с широким использованием цифровых технологий в образовании, являются:

1. Конфиденциальность данных: При использовании цифровых технологий в образовании, могут возникнуть проблемы с конфиденциальностью данных обучающихся. Например, хранение личных данных обучающихся на облачных серверах может привести к нарушениям неприкосновенности личности. Для управления этим риском рекомендовано использовать высокие стандарты безопасности данных и убедиться, что общение между педагогами и обучающимися происходит только в безопасном окружении.

2. Онлайн-зависимость: Использование цифровых технологий может увеличить риск онлайн-зависимости у обучающихся, что может повлиять на их эмоциональное и физическое благополучие. С целью управления данной проблемой целесообразно использовать цифровые технологии не в качестве единственного способа обучения, а всего лишь как одно из средств. Педагоги должны убедиться, что обучающиеся не проводят все свободное время в онлайн-среде.

3. Недостаточная проверка фактов: В цифровой среде обучающиеся могут сталкиваться с информацией, которая может быть неточной или ложной. Описанный риск может быть уменьшен, если педагоги акцентируют внимание обучающихся на необходимости проверки достоверности источников и методов сбора информации.

4. Экзамениационное мошенничество: С использованием цифровых технологий проведение промежуточной аттестации по учебным дисциплинам может подвергаться риску мошенничества. Для управления этим риском необходимо убедиться, что проверочные работы и промежуточные аттестации проводятся в безопасной среде и с использованием таких технологий, которые уменьшают возможности для мошенничества.

5. Социальная дистанцированность: Цифровые технологии могут увеличить риск социальной дистанции между педагогами и обучающимися, что может привести к нарушению связей и снижению мотивации учащихся. Для

управления проблемой рекомендуется убедиться, что преподаватели поддерживают обучающихся и обеспечивают связь в цифровой среде, например, через видеозвонки и общение в дискуссионных форумах.

Следует подчеркнуть, возможностями, предоставляемыми цифровой экономикой образовательным учреждениям для повышения качества обучения и повышения эффективности учебного процесса, являются: онлайн-обучение, мобильный доступ, онлайн-тестирование, коллаборативное обучение, онлайн-конференции и вебинары, автоматизированные системы оценки, улучшенная обратная связь и анализ, персонализированное обучение.

В результате исследования выявлены тенденции в развитии цифровой экономике, которые могут повлиять на формирование условий эффективного функционирования образования в ближайшем будущем, среди них:

1. Использование онлайн-образования. Онлайн-курсы, учебники и материалы набирают все большую популярность. Обучающиеся могут получить доступ к наиболее актуальным знаниям и обучающим материалам любого уровня сложности в любое время и из любой точки мира.

2. Внедрение технологий в обучение. Технологии, такие как, искусственный интеллект, блокчейн, виртуальная и дополненная реальность, робототехника, могут значительно улучшить образовательный процесс и сделать его более интерактивным.

3. Развитие цифровых навыков. В условиях глобальных трансформаций, связанных с распространением интернета и цифровых технологий, цифровые навыки являются необходимыми для всех специалистов народного хозяйства, не только для ИТ специалистов.

4. Развитие гибкого образования. Гибкость в обучении уже сегодня один из ключевых требований рынка труда. Гибкие образовательные программы и курсы должны быть доступны для всех, это позволит обучающимся получать знания в наиболее удобное для них время и любом месте нахождения.

5. Сотрудничество между учреждениями образования и бизнесом. Сотрудничество с бизнесом может привести к тому, что образовательные программы и учебные дисциплины будут более нацелены на решение реальных задач, с которыми сталкиваются профессионалы на практике, что повысит значимость образования в бизнес среде.

В процессе исследования определены меры, которые могут быть приняты для создания благоприятной экосистемы для развития цифрового образования, являются:

1. Инвестиции в инфраструктуру и технологии обучения.
2. Создание центров цифрового образования.
3. Разработка цифровых учебных планов и образовательных программ.
4. Специальный курс для педагогов.

5. Сотрудничество с компаниями и организациями.
6. Развитие гибкого обучения и дистанционных технологий.
7. Вовлечение общественности.

Нами установлены основные вызовы, с которыми столкнутся образовательные учреждения в процессе интеграции в цифровую экономику:

1. Обеспечение доступа к новым технологиям. Чтобы оставаться конкурентоспособными, образовательные учреждения должны инвестировать в новые технологии, в том числе в оборудование, программное обеспечение и обучение персонала. Это может стать проблемой для некрупных и финансово несамостоятельных школ, институтов и университетов.

2. Необходимость переориентирования учебного процесса. С развитием новых технологий и прорывами в педагогической науке, образовательные учреждения должны не только интегрировать новые технологии в учебный процесс, но и полностью переосмыслить способы обучения и оценки успеваемости обучающихся.

3. Защита данных и обеспечение кибербезопасности. Для эффективной работы и хранения графических материалов, баз данных, больших объемов информации и других материалов, связанных с учебным процессом, образовательные учреждения должны полностью защитить свою цифровую инфраструктуру.

4. Снижение затрат. Интеграция в цифровую экономику может сопровождаться высокой стоимостью, например, приобретение новых технологий, обучения преподавателей и т. д. Образовательные учреждения должны искать способы снижения затрат, например, путем выявления необоснованных расходов, использования новых бюджетных моделей, внедрения эффективных систем управления и т. д.

Считаем важным резюмировать, основными возможностями, которые откроются образовательным учреждениям в процессе интеграции в цифровую экономику, следующие:

1. Улучшение качества образования. Использование новых технологий и инновационных подходов к обучению может повысить качество образования и способствовать развитию лидерских качеств и компетенций, необходимых для успешной деятельности в современном мире.

2. Увеличение эффективности учебного процесса. Использование цифровых технологий может улучшить организацию учебного процесса и увеличить эффективность образовательной деятельности.

3. Повышение доступности образования. Интеграция в цифровую экономику может существенно расширить возможности доступа к образованию для широких слоев населения.

4. Развитие сотрудничества. Цифровые технологии позволяют развивать сотрудничество между образовательными учреждениями, обучающимися, педагогами, работодателями и другими участниками образовательного процесса.

Результаты проведенного исследования позволяют нам сделать следующие обоснованные выводы:

1. Необходимость адаптации системы образования к цифровой экономике. Требуется совершенствование содержания образования, изменения методов преподавания и организации учебного процесса.

2. Введение новых технологий в образовательный процесс. Важно использование современных образовательных технологий, таких как онлайн-обучение, мобильные приложения, виртуальная и дополненная реальность, с целью сделать процесс обучения более доступным и эффективным.

3. Развитие компетенций, необходимых для работы в цифровой экономике. Более важными становятся навыки, связанные с технологиями, инновациями, аналитикой данных, управлением проектами и коммуникацией.

4. Важность обмена опытом между учебными заведениями. Затрагивая различные аспекты образования и цифровой экономики, можно быстрее и эффективнее распространять передовые методы и достижения.

5. Убедительная поддержка государства в развитии образования. Образование должно стать ключевой приоритетной отраслью в государственной политике и получать соответствующую финансовую и правовую поддержку.

Г.Д. Димитриади

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОМПАНИИ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ «AS-IS» И «TO-BE»

Современный мир невозможно представить без информационных технологий. В настоящее время развитие интернета, информационно-коммуникационных технологий на различных предприятиях является наиболее актуальной темой среди многих учёных экономистов.

Не обошло и стороной электронную коммерцию, которая на данный момент является одним из наиболее доступных для широкой массы людей способом ведения предпринимательской деятельности и необходимым элементом для успешной реализации бизнеса. Сами информационные технологии позволяют усовершенствовать электронную коммерцию в связи с тем, что влияют на бизнес-процессы, повышают уровень качества обслуживания клиентов, совершенствуют логистику предприятия и управляют различными процессами, как внутри компании, так и за её пределами.

Основной целью данной научной статьи является изучение особенностей моделирования бизнес-процессов компании электронной коммерции «AS-IS» и «TO-BE».

Так как торговая организация представляет собой сложную систему, то его деятельность состоит из большого количество бизнес-процессов. В рамках данной статьи более детально рассмотрены процессы продажи, закупки, хранения и продвижения компании. Для формирования моделей процессов как «AS-IS», так и «TO-BE» применена нотация IDEF0. Первая модель представлена на рисунке 1 и отражает бизнес-процесс продажи товара физическому лицу.

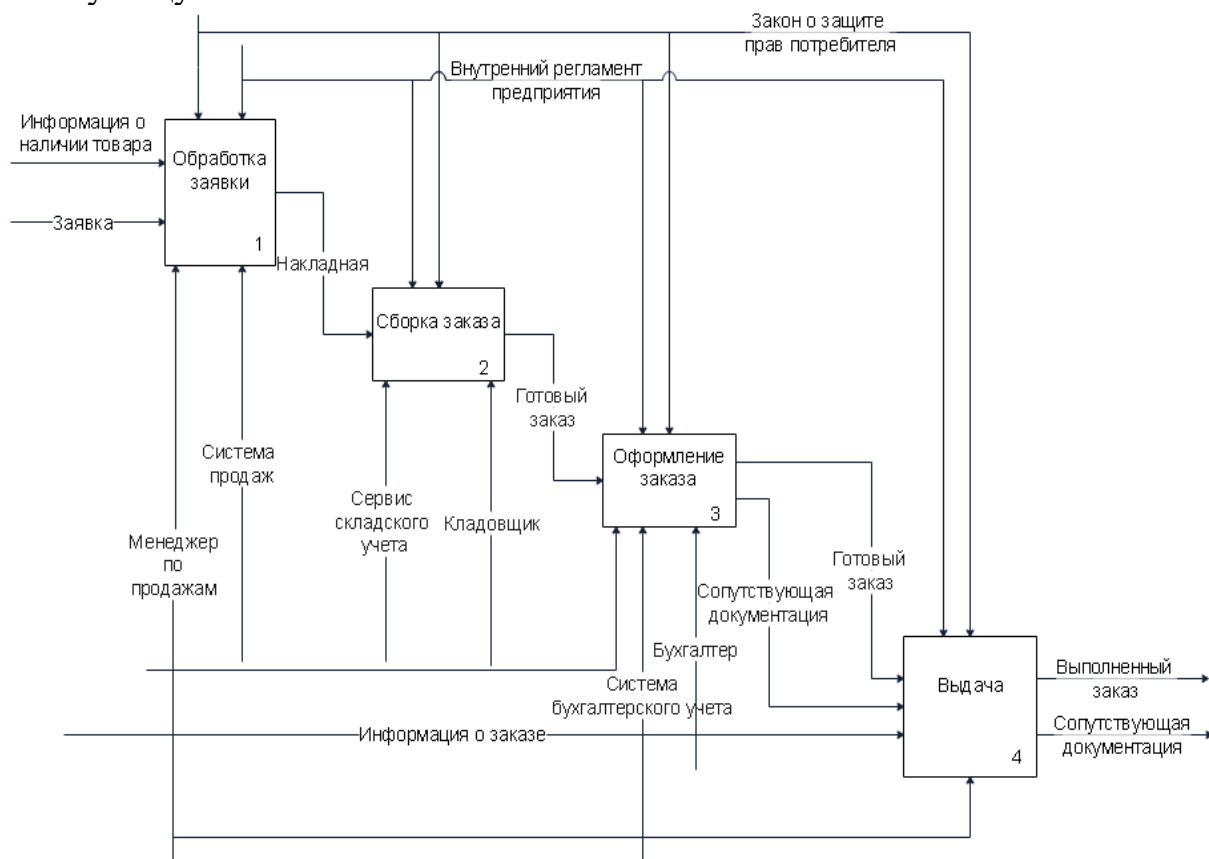


Рис. 1. Модель «AS-IS» бизнес-процесса продажи товара физическому лицу

На рисунке 1 можно увидеть, что описанный процесс включает в себя четыре блока: обработка заявки, сборка заказа, оформление заказа и выдача заказа покупателю. На первом этапе менеджер по продажам принимает заказ у покупателя и заносит его в систему учёта. Далее на склад поступает накладная с информацией о заказе для осуществления сборки. После этого менеджер по продажам оформляет покупку, а бухгалтер проводит оплату. На заключительном этапе покупателю передается заказ и вся сопутствующая документация. Регулируется данный процесс законом о защите прав потребителя и внутренним регламентом организации. На рисунке 2 представлен процесс закупки.

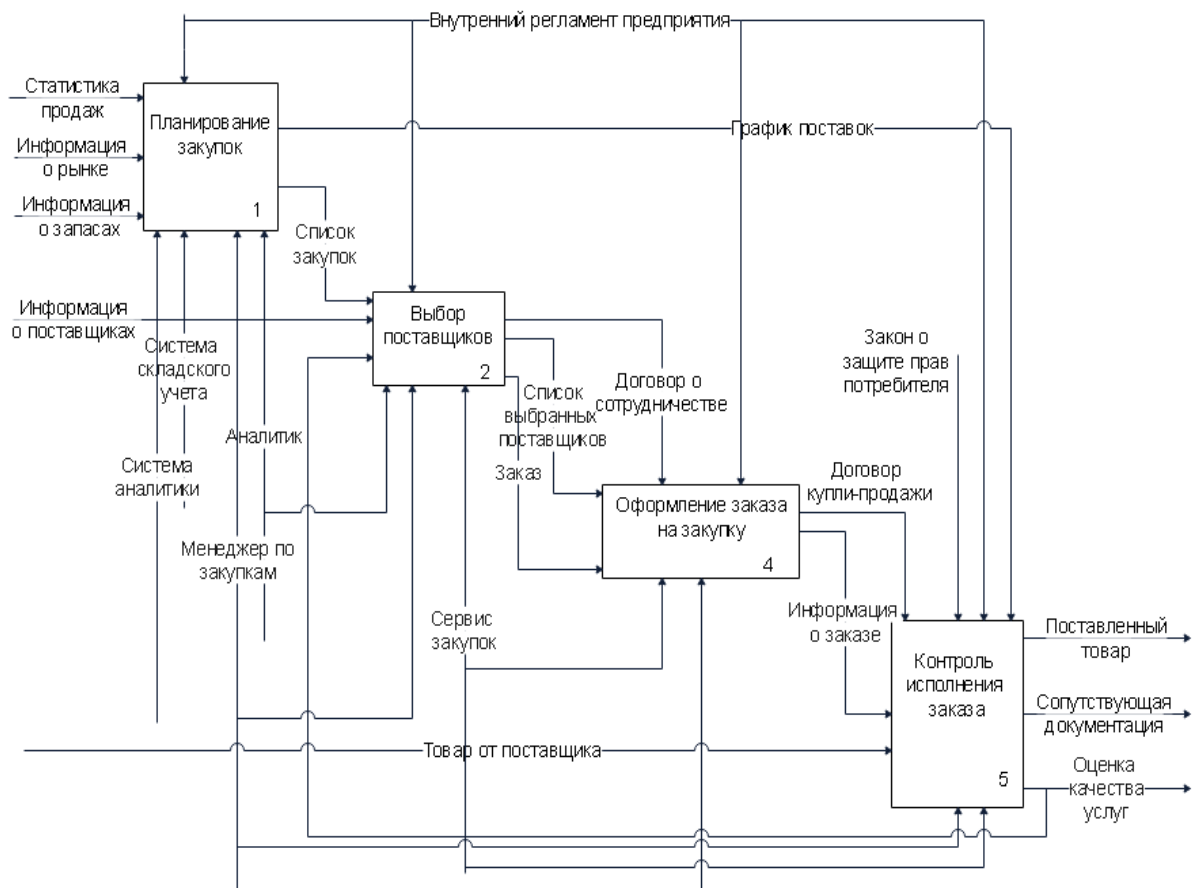


Рис. 2. Модель «AS-IS» бизнес-процесса закупки

Данный процесс является одной из основных составляющих деятельности торговой компании и включает в себя этапы: планирования, выбора поставщиков, оформление заказа на закупку и контроль исполнения сделанного заказа.

В показанном процессе задействованы такие сотрудники, как аналитик и менеджер по закупкам, а также используются системы аналитики, складского учета и закупок. На входе используются следующие данные:

- статистика продаж,
- информация о рынке,
- информация для заказов.

Традиционно выделяют показатели, которые наиболее полно отражают эффективность бизнес-процессов торговых предприятий: производительность, издержки и качество.

Среди описанных процессов Закупка требует больших денежных вложений и много времени на реализацию. Это сказывается на эффективности данного процесса.

Продвижение компании также имеет небольшую эффективность, так как осуществление разрабатываемых маркетинговых мероприятий не оце-

нивается в режиме реального времени, вследствие чего маркетинговая стратегия не настраивается под активную аудиторию.

Сейчас в связи с происходящей глобальной трансформацией все большую популярность приобретают цифровые технологии, применяемые для оптимизации многих процессов в рамках различных компаний. Одним из направлений инновационных исследований является искусственный интеллект.

Под искусственным интеллектом в России понимается комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека.

Именно этот инструмент я предлагаю использовать для оптимизации двух рассмотренных процессов. Изменения, предполагающиеся в процессе закупок отражены в модели «ТО-ВЕ» на рисунке 3.

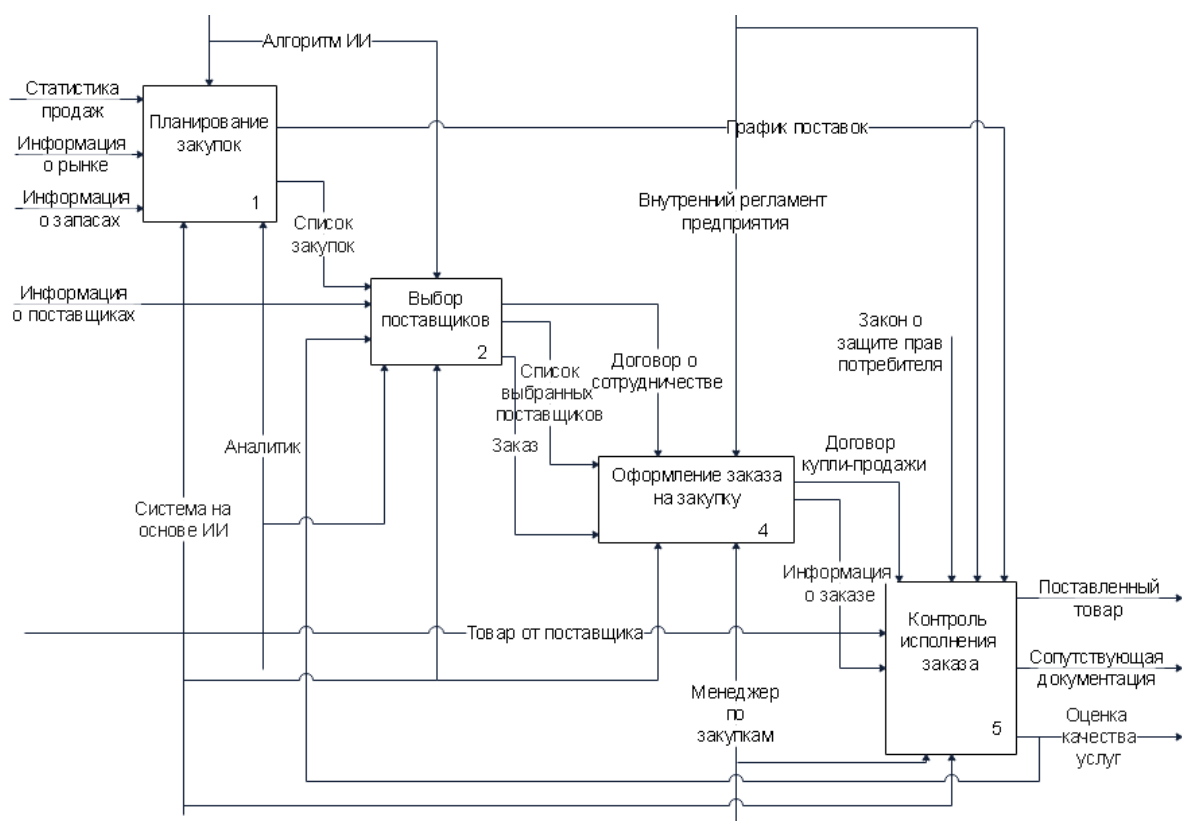


Рис. 3. Модель «ТО-ВЕ» бизнес-процесса закупки

Применение такой системы в процессе закупок позволит значительно оптимизировать данный процесс. Например, на стадии планирования решения искусственного интеллекта позволят собирать информацию о спросе, запасах и т.д. в режиме реального времени и использовать ее для точных

прогнозов. Благодаря такой системе точность прогнозирования значительно повысилась бы, что отразилось бы на качестве закупки. Использование данного ПО в рамках других подпроцессов закупки предполагает сокращение людей, участвующих в них. Благодаря чему они смогут больше времени тратить на свои другие обязанности, что также повысит их качество.

На следующем рисунке 4 представлена модель «ТО-ВЕ» для процесса продвижения компании.

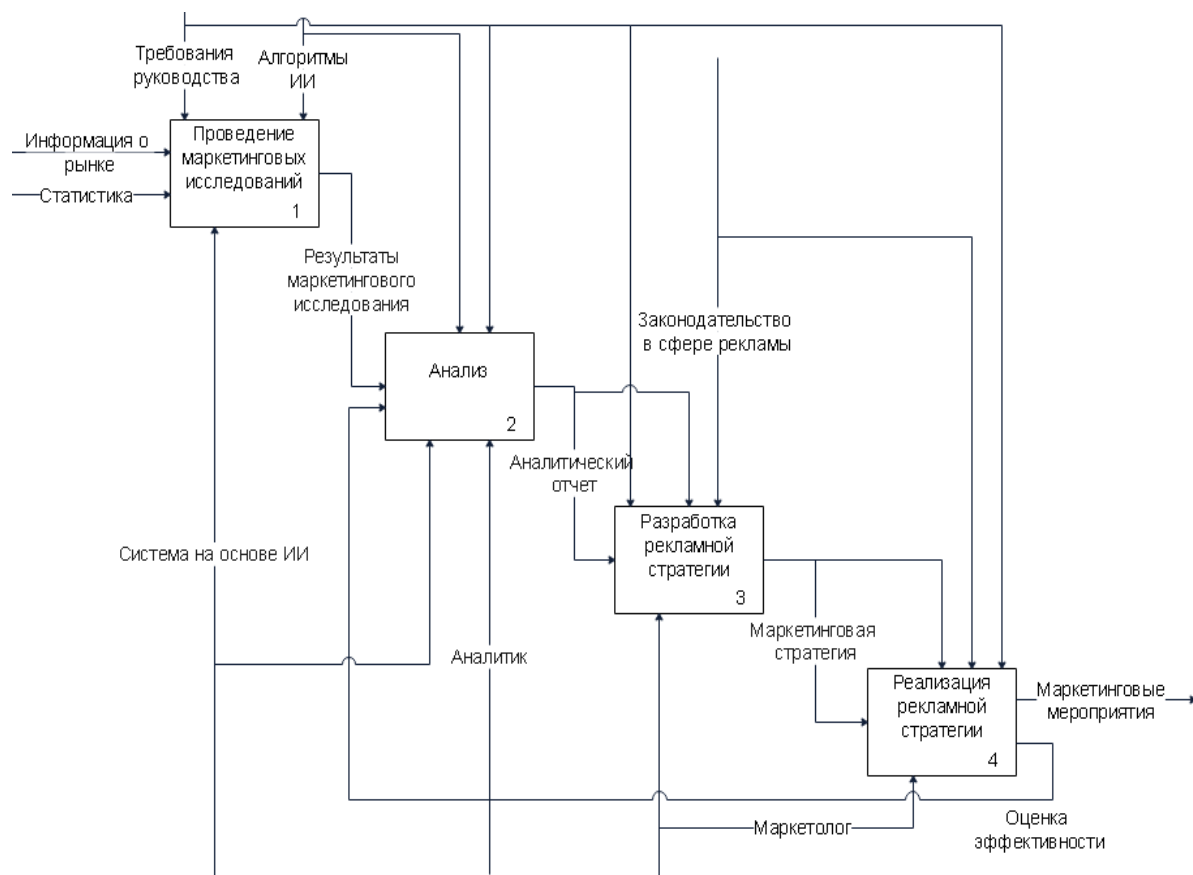


Рис. 4. Модель «ТО-ВЕ» бизнес-процесса продвижения компании

Для данного процесса внедрение системы с использованием искусственного интеллекта позволит оптимизировать процесс сбора информации и анализа. А также подтягивая в режиме реального времени информацию об эффективности осуществляемых мероприятий, такое ПО позволит своевременно настроить рекламу для более активной аудитории и увеличить продажи.

Таким образом, применение решений искусственного интеллекта позволит оптимизировать наиболее значимые процессы в рамках данной компании, а также высвободить человеческие ресурсы для оптимизации других процессов.

Исходя из этого, на наш взгляд, применение информационно-аналитических систем в условиях электронной коммерции является эффективным и

целесообразным. Однако необходимо также контролировать защиту данной электронной коммерции и постоянно контролировать развитие информационно-аналитической системы. Это позволит в свою очередь эффективно противодействовать различным кибератакам, а также защищать свои необходимые данные и информацию.

Данные исследования, приведённые в настоящей научной работе, позволят перенять те или иные предложения по совершенствованию информационно-аналитической системы для различных предприятий и организаций, что также позволит помочь компаниям улучшить свой бизнес и оптимизировать задействованные бизнес-процессы.

Т.О. Дюкина, Т.О. Терентьева

ДИСТАНЦИОННЫЙ ФОРМАТ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ СОТРУДНИЧЕСТВА

Катализатором развития дистанционного обучения в нашей стране стала пандемия. Однако онлайн-обучение, являясь продуктом Интернета, возникло гораздо раньше 2020 года, который многие хотят не вспоминать, как страшный сон. Да, было сложно, однако, не стоит забывать. Лучше переосмыслить, что мы приобрели в этот период, и как этот опыт использовать впредь. Преимущества и недостатки дистанционного (онлайн или электронного) обучения обсуждаются активно и с разных сторон. Цель нашего исследования состоит в том, чтобы определить и обозначить полезные перспективы онлайн-обучения и его применения в новых условиях после пандемии.

Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» установлено, что «организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ в порядке, установленном Правительством Российской Федерации» (ст. 16). При этом «под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников» (там же).

Возможные комбинации очной и дистанционной форм обучения, рассматриваются как противоположные друг другу способы взаимодействия с

обучающимися. Как правило, истина лежит где-то посередине. В чистом виде дистанционное обучение активно применялось в высшем образовании в пик борьбы с коронавирусом, в период с марта 2020 года по конец 2021 года, т.е. чуть более полутора лет. При этом оно было введено, как говорится, в приказном порядке. Таким же образом, по приказу, осуществлен переход обратно от дистанционного к очному обучению. Сначала образовательное сообщество всего мира с трудом привыкало к «заточению», потом так же трудно выходило из него. Сегодня же многие ностальгируют до сих пор о прелестях образовательного дистанта.

Предлагаем рассмотреть проблему электронного обучения сквозь призму этих впечатлений. И полагаем, что у крайних вариантов организации обучения имеются перспективные промежуточные форматы обучения. А именно, между обозначенными крайними вариантами находятся такие форматы, как гибридное и смешанное обучение, суть которых различается, хотя их довольно часто принимают друг за друга. Гибридное обучение заключается в обеспечении возможности очным участникам и онлайн-обучающимся одновременно проходить обучение. Гибридное обучение не следует путать со смешанным, как ошибочно иногда это делают. Смешанное обучение основано на сочетании онлайн- и очных форм обучения с одновременным переключением всей аудитории между форматами.

В нашем исследовании отражены проблемы, которые были вскрыты на основе обработки данных, полученных посредством интервьюирования и опросов обучающихся основных и дополнительных образовательных программ на экономическом факультете СПбГУ с акцентированием на следующем: что помогает или мешает воспринимать информацию на дистанционных занятиях, чем должны отличаться лекционные и практические занятия в дистанционном формате; какие приемы, технологии, методики, с которыми обучающиеся были ознакомлены на дистанционных занятиях, понравились, или, наоборот, не понравились, с указанием причины последнего, какие перспективы у дистанционного обучения и какие способы сотрудничества приемлемы между учащимися, преподавателями и профессионалами. Изучение мнения студентов представляется имеющим существенное значение, поскольку запрос на качественное образование в первую очередь исходит именно с их стороны.

Реализация образовательных программ на экономическом факультете СПбГУ в период пандемии проводилась по установленным правилам ограничений. Полностью дистанционный формат обучения применялся с марта 2020 года до конца 2021 года. В начале 2022 года университет перешел на гибридный формат. А осенью 2022 года учеба началась в обычном очном формате. Однако востребованность онлайн-подключений со стороны обучающихся сохранилась, несмотря на то, что формально на основных образовательных программах обучение является очным, а на дополнительных

образовательных программах такие ограничения отсутствуют. Более того, образовательные организации свободны в выборе онлайн- и очных форм обучения для дополнительного профессионального образования. В связи с этим многие обучающиеся выступают за смешанную и гибридную формы обучения.

В 2020 году на экономическом факультете СПбГУ занятия всех типов в обязательном порядке проводились в дистанционной форме. Это стало серьезным испытанием как для студентов, так и для преподавателей. Интервью и опросы в этих условиях служили для авторов настоящего исследования индикаторами удовлетворенности обучающихся качеством образования.

Опросы, проведенные на программах ДПО, были важны с точки зрения изучения мотивации слушателей, для которых учеба была как правило самообразованием и не являлась обязательной частью их жизни, в отличии от обучающихся на бакалавриате. На каждом этапе исследования выборка обучающихся ДПО, принимавших участие в опросе, составляла тридцать два человека. На первом этапе опрос проводился в однофазном варианте в конце 2020 года. Обучающиеся опрашивались в процессе обучения. Внешними факторами обучения на тот момент являлась недостаточная подготовленность методологических инструментов к новому дистанционному формату и использование действующих программ обучения. Результаты опросов показали неполную удовлетворенность обучающихся и выявили предпочтение большинством опрошенных очной формы обучения, перспективы гибридного обучения положительно оценили 30 % опрошенных.

Второй этап анкетирования проводился в двухфазном варианте в 2021 году. Обучающиеся опрашивались как до начала процесса обучения, так и в его процессе. Необходимо отметить изменения, произошедшие в обучающей среде. Педагогический персонал освоил новые технологии обучения, были доработаны программы ДПО с учетом новой реальности процесса дистанционного обучения. Проведенные опросы показали, что на этапе начала процесса обучения слушатели не имели единого представления о предпочтительности определенной формы обучения. Часть респондентов высказывалась за онлайн-обучение, но большая часть полагала эффективным исключительно очное обучение. Ожидания слушателей о возможности их активного участия в обучающем процессе в дистанционном формате были низкими. Перспективы гибридного обучения положительно оценили 40% опрошиваемых. После обучения ответы демонстрировали смешанную динамику оценки удовлетворенности онлайн-обучением. Прежде всего, необходимо отметить, что удовлетворенность студентов процессом обучения была высокой, кроме того, она была выше, чем у первой группы респондентов (2020 год) и выше собственных ожиданий второй группы (2021 год). Как

правило, более высокую степень удовлетворенности обучающие демонстрировали в случаях, когда они учились на курсах, где преподаватели использовали широкую линейку технических инструментов и активных форм обучения. Кроме того, в отличие от первой группы опрашиваемых, вторая группа обучающихся была готова продолжать обучение в дистанционном формате. Доля респондентов, давших положительную оценку гибридного обучения, на второй фазе опроса выросла до 70%.

В конце 2021-22 учебного года авторами настоящего исследования был проведен опрос обучающихся бакалавриата программы «Экономика». Студентам второго курса было предложено описать в свободной форме, в чем заключаются преимущества и недостатки дистанционного формата обучения, что помогает или мешает воспринимать информацию на дистанционных занятиях, чем должны отличаться лекционные и практические занятия в дистанционном формате; поделиться тем, какие приемы, технологии, методики, с которыми они были ознакомлены на дистанционных занятиях, понравились, или, наоборот, не понравились, а также объяснить причину последнего. Были получены ответы от половины из почти двухсот обучающихся потока. Результаты, полученные в ходе этого опроса, были сгруппированы и проанализированы. Характеризуя в целом результаты, следует отметить, что обучающиеся выявили в два раза больше преимуществ (22 пункта), чем недостатков (12 пунктов). Отметим преимущества и недостатки, имеющие наибольший удельный вес в их структуре (рисунок 1 и 2).

Преимущество дистанционного формата обучения, которое отметили наибольшее количество респондентов (65%) – это экономия времени, которое студенты тратят при очном обучении на дорогу в университет. Далее по популярности (58%) следует возможность просмотра видеозаписей занятий в удобное время, гибкий график усвоения материала. Третье место по значимости (по 47%) разделили следующие преимущества: возможность восстановления в памяти в ходе повторного просмотра пропущенных или сложных моментов и удобство использования применяемых платформ для записывания в тетради лекционного/практического занятия. Четвертое место (по 39%) респонденты отдали таким преимуществам дистанционного формата обучения, как возможность видеозаписи занятий и то, что в дистанте проще сосредоточиться, легче воспринимать информацию, т.е. меньше отвлекают соседи по парте. По 32% респондентов отметили также возможность выбора удобного места для учебы и возможность иногородним студентам находиться во время занятий дома; а также совместную работу всех обучающихся в общих файлах.

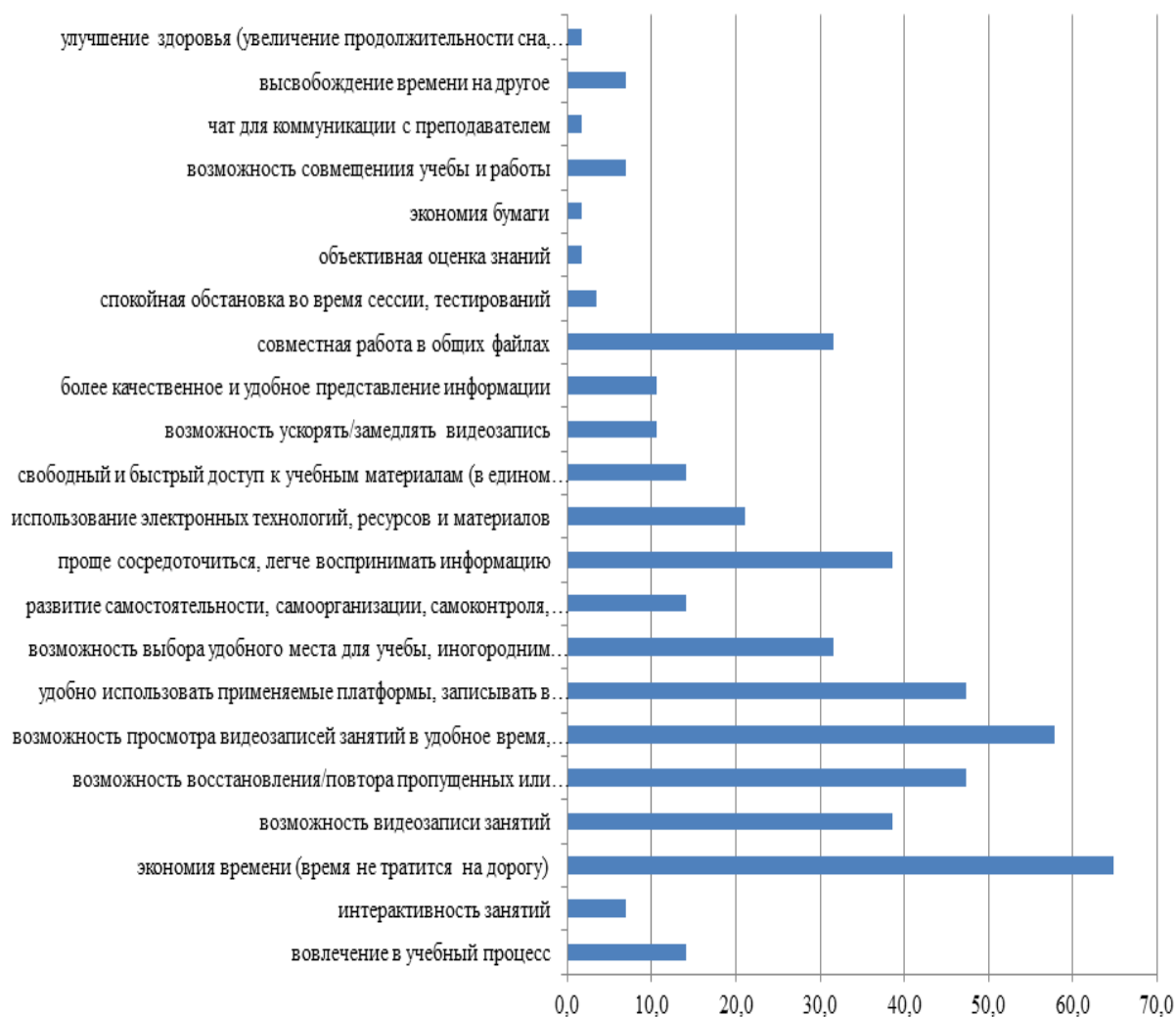


Рис. 1. Структура преимуществ дистанционного формата обучения



Рис. 2. Структура недостатков дистанционного формата обучения

В качестве наиболее существенных недостатков дистанционного формата обучения, которые отметили наибольшее количество респондентов (по 37%) выступили следующие позиции: сложность с самоорганизацией, возможность легко и незаметно для преподавателя отвлекаться от занятий; а также отсутствие личного контакта с преподавателем и одногруппниками. Далее по популярности (отметили 32% респондентов) следует недостаток времени для общения с одногруппниками и преподавателями. И только на третьем месте по значимости (30%) оказались возможные проблемы с интернетом и технические сбои программ.

По результатам проведенного исследования и опросов обучающихся нашего факультета о применении очного и дистанционного обучения, а также его вариантов можно выделить следующие направления сотрудничества.

Дополнительное профессиональное образование. Когда речь идет о цифровизации образования и применении методов онлайн обучения, необходимо помнить об элементарном знакомстве и умении работать с цифровым инструментарием у обеих сторон. Слушатели, которые приходят учиться по программам дополнительного профессионального образования очень активно, согласно опросам, осваивают эти умения и с удовольствием пользуются всеми возможностями дистанционного обучения. Конечно, все участники процесса должны иметь минимальный набор технических средств и доступ к ним. В то же время перегруженность преподавателя решением технических проблем иногда резко снижает продуктивность процесса, что также отмечалось в интервью. Очевидно, что содержание программы для гибридного обучения должно отличаться от контента очной программы, и разрабатываться она должна в идеале с нуля, учитывая вопросы к организации теоретической и практической части, самостоятельной работы, управление временем активностей для очной и онлайн-сторон, способы обратной связи и т.д.

Основное высшее образование. К сожалению, как показали опросы обучающихся на бакалавриате, их желание и наши возможности применения дистанционных технологий ограничиваются обязательным очным форматом обучения. Вся инициатива целиком и полностью исходит от преподавателя. Преподаватель – это «лицо» образовательной среды, и чтобы избежать механического переноса прежних педагогических приемов, ему тоже необходимо учиться. Следует особо отметить, что без новых педагогических практик, лишь при помощи технологий, не получится качественным образом изменить обучение. Представляется, что наличие заранее разработанной образовательной программы для очного обучения с элементами гибридного или смешанного обучения наиболее целесообразно в каждом конкретном случае.

Образовательные программы двойного диплома. Как указывали в своей статье еще в 2016 г. сотрудники Кубанского государственного университета, одним из инновационных подходов к формированию новых компетенций для подготовки специалистов будущего является реализации совместных образовательных программ (программ двойного диплома). По нашему мнению, таким может быть обучение, которое не обязательно проходить далеко за океаном. Сегодня известно много примеров, когда запросы на стратегическое партнерство поступают от вузов ближнего зарубежья. Попытки продвижения в этом направлении есть. Так, в настоящее время Каргандинский государственный университет им. Е.А. Букетова приглашает на онлайн-обучение по своим дисциплинам в образовательных программах по учету, аудиту, статистике. Однако все это требует определенной политической воли руководства вузов и организации процесса сотрудничества.

Во всех трех направлениях развития сотрудничества по линии разных образовательных программ в высшем образовании несомненный интерес представляет гибридный формат обучения. Полагаем, что за ним будущее. Он позволяет не только объединять учащихся в аудитории и у экрана, но и привлекать для их обучения профессионалов высокой квалификации, как внутри страны, так и за рубежом.

Л.И. Елизарова, Д.Н. Ванян, С.Ю. Яковлев

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВУЗАХ РФ

Высшая школа России внедряет программы, направленные на поддержку и мотивацию к предпринимательской активности студентов и сотрудников высших учебных заведений. Аспекты предпринимательства в вузах России:

– создание инновационных центров и бизнес-инкубаторов: российские вузы создают инновационные центры и бизнес-инкубаторы с новейшими IT-технологиями и проектами, которые предоставляют пространство и ресурсы для студентов и преподавателей, желающих развивать свои предпринимательские инициативы; эти центры обеспечивают доступ к консультациям, обучающим программам, финансовой поддержке и связям с бизнес-сообществом;

– предпринимательские курсы и программы обучения: российские вузы предлагают специальные курсы и программы обучения, связанные с предпринимательством (рис. 1).

– конкурсы и стартап-соревнования: отечественные вузы организуют различные конкурсы и стартап-соревнования, где студенты могут представлять свои предпринимательские проекты перед жюри и получать обратную связь, финансовую поддержку и возможность привлечения инвесторов;

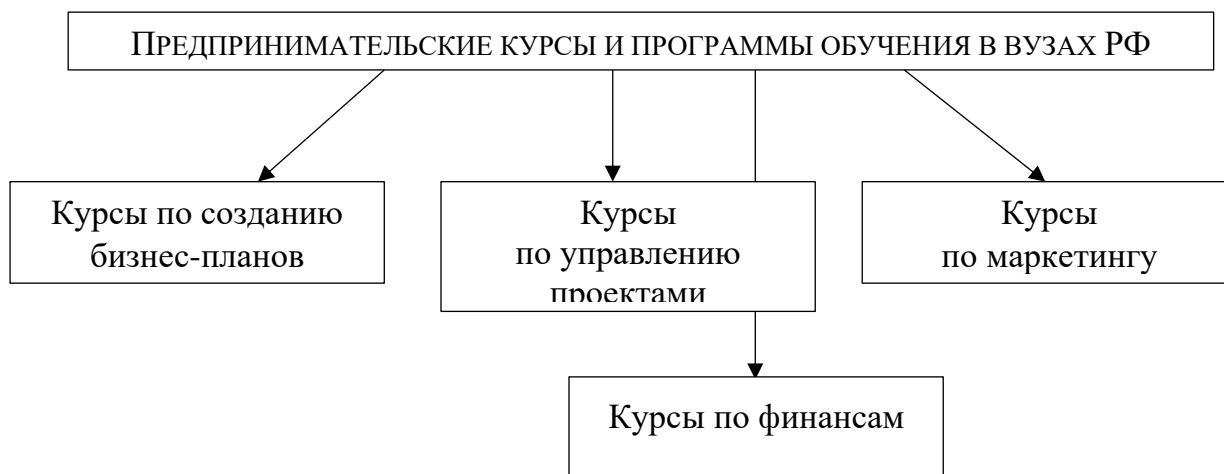


Рис. 1. Виды предпринимательских курсов и программ обучения в вузах РФ

– технологический трансфер и коммерциализация исследований: вузы активно сотрудничают с промышленными партнерами и предпринимательскими сообществами для коммерциализации исследовательских разработок и технологий, созданных в университетских лабораториях; это способствует преобразованию научных исследований в инновационные предпринимательские площадки;

– менторская поддержка и сетевое взаимодействие: вузы обеспечивают менторскую поддержку и содействие в установлении связей с ведущими предпринимателями, инвесторами и успешными выпускниками, что способствует созданию сетей контактов и обмену опытом;

– финансовая поддержка и инвестиции: вузы предлагают финансовую поддержку в виде стипендий, грантов или инвестиций; это помогает молодым предпринимателям получить помощь для развития своих идей.

Предпринимательская функция вузов, в свою очередь, реализуется через генерацию малых инновационных предприятий и предпринимателей, развитие предпринимательских образовательных программ для студентов и сотрудников, трансфер знаний (патентов, технологий и т.д.), получение патентов, публикацию совместных статей с сотрудниками предприятий.

Предпринимательская деятельность отечественной высшей школы реализуется в инновационной инфраструктуре: технопарках, бизнес-инкубаторах, молодежных инновационных центрах (МИЦ). Целью МИЦ выступает развитие инновационного предпринимательства среди студентов, аспирантов и молодых преподавателей, содействие в реализации предпринимательских инициатив посредством оказания информационной, методической и консультационной поддержки. Таким образом, на практике предпринимательская деятельность отечественных вузов тесно связана с инновационной.

Вузы играют важную роль в развитии стартап-деятельности, предо-

ставляя студентам и молодым предпринимателям необходимые знания и ресурсы для создания и развития своих проектов (рис.2).

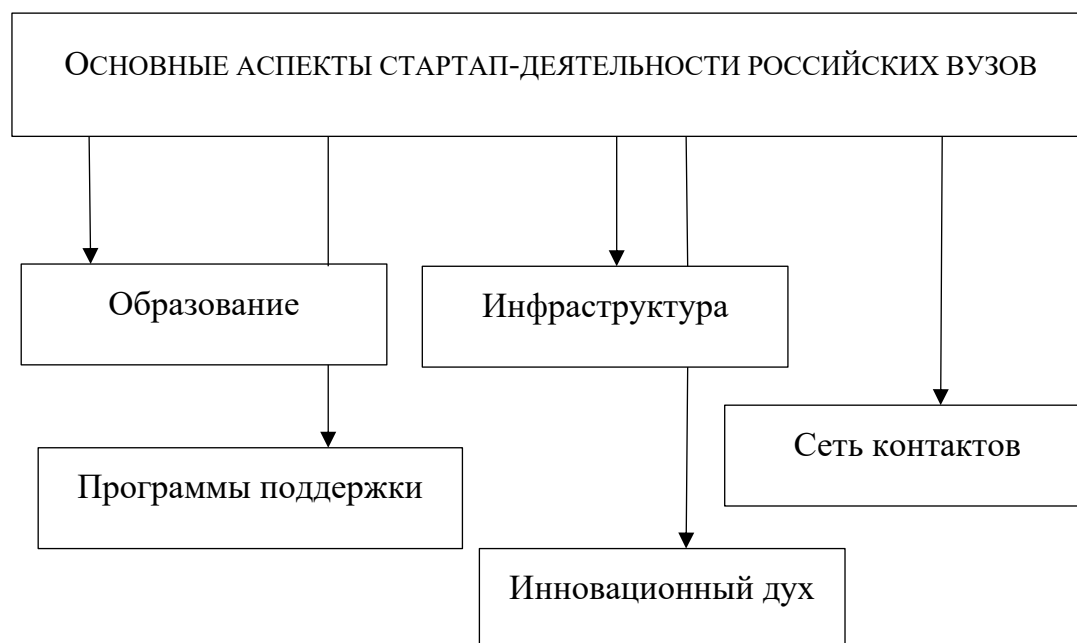


Рис. 2. Основные аспекты стартап-деятельности российских вузов – сотрудничество с бизнес-сообществом: российские вузы активно сотрудничают с предприятиями и организациями из бизнес-сообщества; процесс включает партнерские отношения, проведение совместных проектов, стажировки и практику студентов, а также обмен экспертами и знаниями; сотрудничество позволяет студентам получить реальный опыт и знания о предпринимательстве, а также устанавливать ценные связи для будущей карьеры;

– инкубационные программы и акселераторы: многие вузы запускают собственные инкубационные программы и акселераторы, которые предоставляют дополнительные ресурсы и поддержку стартапам и молодым предпринимателям, включают обучение, консультации, финансовую поддержку и помощь в поиске инвесторов;

– интерактивное обучение и практические проекты: вузы внедряют интерактивные методы обучения и практические проекты в свои предпринимательские программы (создание бизнес-игр, проведение симуляций, участие в реальных предпринимательских проектах и многое другое, чтобы студенты получали практические навыки и опыт);

– формирование предпринимательской культуры: важной задачей отечественных вузов служит формирование предпринимательской культуры среди студентов и преподавателей; для поддержки предпринимательского духа, инновационного мышления и уверенности в собственных возможностях (организация мотивационных мероприятий, лекций и встреч с успешными предпринимателями).

Российские вузы активно развивают предпринимательство как часть образовательной программы, признавая его важность для экономического роста и инноваций. Это создает условия для развития предпринимательского мышления и стимулирует создание новых бизнес-проектов среди студентов и преподавателей.

Вузы признают важность предпринимательского образования и активно развивают соответствующие программы и инициативы. Они стремятся создать благоприятную среду для студентов и преподавателей, чтобы они могли развивать свои предпринимательские навыки, применять свои знания на практике и создавать собственные успешные предприятия.

Подготовка бакалавров к предпринимательской деятельности имеет решающее значение для успеха бизнеса. Отметим важные аспекты обучения, которые могут помочь бакалавру экономики стать успешным предпринимателем:

- изучение предпринимательских навыков: студенты должны приобрести навыки, необходимые для открытия и ведения собственного бизнеса;

- изучение экономических и финансовых аспектов: бакалавр экономики должен иметь глубокое понимание экономических принципов, конкуренции, финансового анализа и управления ресурсами – эти знания помогут принимать обоснованные решения и оценивать финансовую стабильность бизнеса.

- развитие коммуникативных и управленческих навыков: предприниматели должны обладать навыками эффективного общения и лидерства в команде; студенты должны развивать свои навыки презентации, ведения переговоров, управления временем и командной работы;

- практическая работа и опыт стажировки: предпринимательство требует практического опыта и знаний о реальной бизнес-среде; бакалавры экономики могут получить ценный опыт, пройдя стажировку в компаниях-партнерах или участвуя в предпринимательских проектах, где они могут применить свои знания на практике и понять специфику работы в бизнесе;

- знакомство с инновациями и технологическими тенденциями: современные предприниматели должны быть осведомлены о новых технологиях и инновациях, которые могут повлиять на их бизнес; студенты бакалавриата должны изучать технологические тенденции, цифровые инструменты, электронную коммерцию и другие инновационные подходы к предпринимательству.

- развитие креативности и предпринимательского мышления: студенты должны развивать способность распознавать возможности для инноваций и создания новых продуктов или услуг; вам нужно научиться мыслить, преодолевая препятствия на пути к успеху.

Вузы могут предлагать специальные курсы, программы и проекты, которые развивают эти навыки и знания у студентов. Студенты также могут

участвовать в конкурсах стартапов или вступать в предпринимательские ассоциации и сообщества, чтобы расширить свои знания и наладить связи в бизнес-среде. Студенты могут преподавать дисциплины по предпринимательству, используя различные методы и подходы. Назовем методики, полезные при обучении студентов предпринимательским навыкам:

- теоретический материал: начните с основных концепций и принципов предпринимательства; расскажите студентам о важных аспектах, таких как разработка бизнес-идеи, бизнес-планирование, маркетинг, финансы и менеджмент; дайте им базовые знания, необходимые для понимания предпринимательского процесса;

- практические занятия: помимо теоретического материала, включите в программу практические учебные задания; попросите студентов разработать свою собственную бизнес-идею, составить бизнес-план, определить целевую аудиторию, разработать маркетинговую стратегию и т. д.;

- реальные проекты и практики: работа с местными предприятиями и предоставление студентам возможности участвовать в реальных предпринимательских проектах (стажировка, проектная работа или запуск собственного стартапа); реальный опыт поможет студентам понять трудности и проблемы в предпринимательстве;

- наставничество и гостевые лекции: пригласите успешных предпринимателей и экспертов посетить лекции или семинары; наставники могут поделиться своим опытом и историями успеха, а также помочь студентам развить свои навыки;

- командная работа: предложите студентам работать в командах над предпринимательскими проектами, что поможет им развить навыки общения, совместной работы и решения проблем в команде; командная работа также способствует развитию творческого мышления и лидерских качеств;

- ресурсы и инструменты: предоставьте студентам необходимые ресурсы и инструменты, которые помогут им исследовать и развивать свои предпринимательские идеи, что может включать доступ к библиотеке, онлайн-курсам, специализированным программам и инструментам для анализа и планирования бизнеса;

- обратная связь: организуйте регулярные сессии обратной связи, на которых студенты могут представить свои проекты и получить конструктивную обратную связь, что поможет им «отточить» свои навыки и продолжить развивать предпринимательские идеи.

Итак, предпринимательство – это практический навык, которому лучше всего научиться благодаря активному участию и опыту. Таким образом, создание возможностей для практического применения знаний остается важной частью образовательной программы по предпринимательству в высшей школе РФ.

УГРОЗЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

В статье рассмотрены угрозы ускоренной цифровой трансформации высшего образования России. Помимо привычных, связанных с технологическим отставанием компьютеризации, важно понимать, что разрыв непосредственной коммуникации между преподавателем и студентом таит в себе угрозу для последнего в виде потери ценностных ориентиров. Помимо этого, в статье поднят вопрос о целесообразности понятия «непрерывное образование». Также рассмотрен финансовый аспект перехода образования в дистанционный формат и приведены возможные варианты подобного развития событий.

Вопросы внедрения элементов цифровизации в образовательную среду все в большей степени выходят на первый план в перечне приоритетных задач трансформации высшего образования России. Мощным катализатором ускорения процессов цифровизации можно с уверенностью назвать ограничительные меры, вызванные распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19 в 2020-2021 гг. Действительно существовавшие ограничения объективно не оставляли возможности для реализации образовательных программ высшего образования в привычном формате, что создало объективные предпосылки для освоения т.н. «цифрового пространства». Однако практическое внедрение элементов цифровизации наглядно продемонстрировало катастрофический дефицит ее ресурсного потенциала. Помимо объективно существовавшей невозможности технического оснащения всех субъектов образовательного процесса необходимым оборудованием, наблюдались проблемы иного характера. В частности, коммуникационная цепочка «преподаватель – студент» ввиду перехода в онлайн-формат снизила свою эффективность вследствие утраты невербального компонента общения. Однако, на наш взгляд, необходимо учитывать в том числе иные угрозы глобального внедрения цифровых элементов в образовательную среду – угрозы искажения смысловой составляющей предоставляемой обучающимся информации. Необходимо заметить, что изучение учебных дисциплин, реализуемых в рамках учебного плана, предполагает формирование по итогам освоения программы обучения у студента-выпускника целостной картины мира, в которой немаловажное значение имеют морально-нравственные, а также ценностные ориентиры. Однако, на наш взгляд, приведенному аспекту образовательного процесса уделяется недостаточное внимание, что в условиях попыток ускоренной цифровизации может иметь катастрофические последствия для профессиональной среды в частности и для российского общества в целом.

В рамках настоящей научной публикации автор проанализирует фактор угрозы когнитивного искажения образовательного процесса. Для понимания высокой степени опасности описываемой компоненты, представляющей собой заведомо ложных образов в сознание обучающихся, важно понимать, как ее используют геополитические противники России. Для нашей страны должен быть тревожным сигналом факт того, что на прошедшей 5 октября 2021 г. т.н. панельной дискуссии НАТО бывший французский офицер, а ныне исследователь, Франсуа дю Клозель представил разработанную им модель когнитивных войн. Так, согласно докладу дю Клозеля, помимо пяти привычных сред ведения боевых действий (на земле, в воздухе, на воде, в космосе, в киберпространстве), существует шестая среда – человеческое сознание. Приведем цитаты выступления: «когнитивная война стремится изменить не только то, что люди думают, но и то, как они действуют»; «атаки на когнитивную включают интеграцию кибернетических, информационных/ дезинформационных, и социально-инженерных возможностей»; «Когнитивная война позиционирует разум как боевое пространство и спорную область. Ее цель состоит в том, чтобы посеять диссонанс, спровоцировать противоречивые рассказы, поляризовать мнения и радикализировать группы. Когнитивная война может мотивировать людей действовать таким образом, чтобы разрушить или расколоть в остальном сплоченное общество». Фактически в выступлении дю Клозеля речь идет о подмене смыслов, образов и ценностных ориентиров не у каких-либо конкретных людей, а о подобном процессе для больших социальных групп, вплоть до целых обществ.

Подтверждением эффективности описываемой технологии может служить трансформация массового сознания украинского общества, ценностные ориентиры которого повернулись на 180°. Декларируемая украинскими политическими элитами с 1992 г. декоммунизация фактически представляет собой гремучую смесь из русофобии, идеи национального превосходства и исторически уязвленного чувства гордости. Важно понимать, что начавшаяся 24 февраля 2022 г. Специальная военная операция явилась не причиной или по крайней мере катализатором антироссийских настроений на Украине, а стала тем инструментом, который нам открыто продемонстрировал то, что происходило в недрах украинского общества на протяжении последних 30 лет. Однако можно возразить, что не все украинское общество даже в современных условиях негативно относится к России. Приведенный тезис можно парировать тем, что высказывать подобное отношение чревато крайне незавидными негативными социальными санкциями для подобных индивидов, как со стороны органов исполнительной власти Украины, так и со стороны рядовых граждан. Важно понимать, что к подобного рода русо-

фобским настроениям привела не только оголтелая пропаганда, кратно активизировавшаяся после т.н. «Евромайдана», но и система школьного и вузовского образования. Прослеживаются две тенденции отношения к России:

1. Умышленное замалчивание общих исторических периодов, вместо чего приводится в пример противопоставление России. Например, школьные учебники истории Украины утверждают существование такого государства, как Киевская Русь, которая и является исконной Русью, в противовес т.н. «Московии» (отметим, что само название «Московия» польское). Однако там не сказано о том, что термин «Киевская Русь» был введен в научный оборот исследователем М.А. Максимовичем только в середине XIX в. При этом сам термин обозначал не территорию современной Украины, а период развития, в пределах которого Киевское княжество, согласно данным летописей, было наиболее могущественным из всех русских княжеств. Также в системе исторического образования Украины отсутствуют сведения о добровольном вхождении запорожского казачества в состав Русского государства в 1654 г. по итогам Переяславской рады.

2. Искажение фактов в контексте «жертвенности» украинского народа. Например, голод 1932-33 гг., имевший место не только на территории УССР, но и в других республиках СССР и некоторых иных государствах, называют не иначе как «голодомор» – умышленное истребление украинского этноса, иными словами геноцид. Документальные подтверждения целенаправленного истребления отсутствуют, но фактов, опровергающих доводы о «голодоморе», достаточно. Однако все доводы игнорируются, а сам якобы имевший место исторический факт возведен в статус одного из ключевых нарративов современного украинского общества.

Вопросу когнитивной трансформации украинского общества уделено достаточно много внимания, однако оно не является основным объектом анализа настоящей статьи. Дело в том, что на примере общества соседнего государства отчетливо можно заметить эффективность применения технологий, искажающих коллективное сознание путем целенаправленных изменений в системе образования. Таким образом, становится очевидным, что в аспекте рассмотрения угрозы когнитивной трансформации речь идет о вопросах национальной безопасности России. Далее проанализируем текущие тенденции развития системы высшего образования в России.

Отчетливо заметен тренд на непрерывное образование, однако важно понимать, что образование – процесс не только получения прикладных навыков и умений, но и создание определенной ценностной базы личности. В этом смысле трудно себе представить перманентную переориентацию образов и идеалов у сформированных личностей. При этом каких бы то ни было классификаций видов знаний по признаку необходимости или отсутствия таковой в регулярном обновлении в нормативно-правовых актах нет. Иными словами, образовательная система признает, что приобретаемые

знания и навыки имеют свойство устаревать. Отметим, что фундаментальные знания не претерпели никаких изменений с течением времени: например, базовые законы математики или физики точно такие же, как и 50 лет назад. Также важно понимать, что помимо приведенного примера с точными науками, не стоит игнорировать значимость гуманитарного знания, которое способно стать неким инструментом метафизического фундамента современного российского общества. О таком фундаменте писал С.Е. Кургинян в своем проекте «Суть времени» еще в 2011 г., однако с тех пор не было предпринято сколько-нибудь серьезных действий по формированию системной работы в указанном направлении. При этом нельзя отрицать попыток создания некоего патриотического базиса в сознании молодежи. Однако повторяю: эти попытки необходимы, но недостаточны, - необходима комплексная работа. Иначе мы становимся свидетелями случаев, когда в некоторых крайне уважаемых столичных ВУЗах вместо деятельности, направленной на консолидацию российского общества, фактически существует откровенно русофобская повестка. На наш взгляд, это немыслимо, особенно учитывая непростую геополитическую ситуацию в мире. Таким образом, мы видим, что озвученная на панельной дискуссии НАТО в октябре 2021 г. модель войны в когнитивном пространстве реализуется на практике, причем уже давно. В этой связи, понимая, что высшее образование является неким социальным ретранслятором системообразующих идей, на наш взгляд, необходимо уделять более пристальное внимание тому содержательному наполнению, которое формируется усилиями ВУЗов. В противном случае мы рискуем стать жертвой развязанной против нас когнитивной войны. Цифровизация способна ослабить действие воспитательной и социализирующих функций образования – преподаватель превращается в передатчика данных и контролера, что значительно усложняет, а иногда и вовсе делает невозможным установление личных контактов между преподавателями и студентами. Понимая, что описываемый вакуум социальных коммуникаций так или иначе будет заполнен, мы должны отдавать себе отчет в том, что «заполнитель» этого вакуума нам неизвестен. Им может стать любой лидер общественного мнения, в т.ч. финансируемый иностранными НКО со вполне понятными целями: они описаны выше в цитатах г.-на дю Клузеля. В этом случае создается прямая угроза национальной безопасности России в виде усиления вредоносного воздействия в рамках когнитивной войны.

Помимо описанной выше угрозы, считаем необходимым обозначить еще одну. Речь идет о финансовой стороне цифровизации образования. Цифровизация образования предполагает в том числе смешанный формат обучения: непосредственное нахождение в аудиториях и проведение занятий дистанционно. Дело в том, что техническое оснащение для дистанционного обучения не требует большого количества основных фондов в виде

университетских зданий и кампусов, мощных ЭВМ и прочего. Так, уже студент несет финансовое бремя покупки дорогостоящей компьютерной техники. Все это способно привести к обоснованным претензиям студентов о соразмерном снижении стоимости обучения, что, в свою очередь, отразится на финансировании университета, и неизбежно приведет к снижению оплаты труда профессорско-преподавательского состава, а следственно и их мотивацию работать. В таком случае, мы предполагаем два варианта развития событий:

1. ВУЗы идут навстречу студентам и снижают стоимость, тогда наиболее конкурентоспособные на рынке труда преподаватели меняют сферу деятельности, что приведет к снижению качества обучения. В свою очередь, это обстоятельство снизит востребованность в высшем образовании.

2. ВУЗы оставляют финансовую политику неизменной. В таком случае потенциальные студенты в перспективе начнут выбирать более доступные онлайн-курсы для обучения тем или иным навыкам. Проигрывают все, кроме организаторов подобных курсов: ВУЗы лишаются части студентов, а соответственно и дохода, молодежь лишается возможности получать системные знания, а государство получает непонятно кем социализированное подросшее поколение.

В качестве вывода необходимо заметить, что автор не является противником цифровизации образования как таковой, однако при осуществлении данного процесса необходимо учитывать ряд возможных последствий, описанных в настоящей статье. Каждое из них может иметь фатальное значение как для системы высшего образования, так и для поддержания должного уровня национальной безопасности в целом.

В.Л. Жданов, А.В. Островская, Л.Л. Яковлева
**УПРАВЛЕНИЕ НАУКОЕМКИМ ПРОИЗВОДСТВОМ В
ПАРАДИГМЕ МОЛОДЕЖНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

Предпринимательство выступает важной движущей силой экономики. Учитывая нынешнюю социально-экономическую ситуацию в стране, необходимо регулярно оценивать потенциал именно студенческого предпринимательства. Сегодня молодежное предпринимательство остается важным фактором экономического развития, поскольку в стране и регионах растет социальный запрос на предприимчивых и мотивированных молодых людей, способных создавать и реализовывать инновационные идеи и проекты. Развитию потенциала этих молодых людей способствуют мероприятия по развитию предпринимательских навыков в высших учебных заведениях. Конкретное содержание процесса обучения предпринимательству быстро меняется под влиянием экономической и политической ситуации. В

контексте заявленного визуализируем основные функции предпринимательства (рис. 1.):

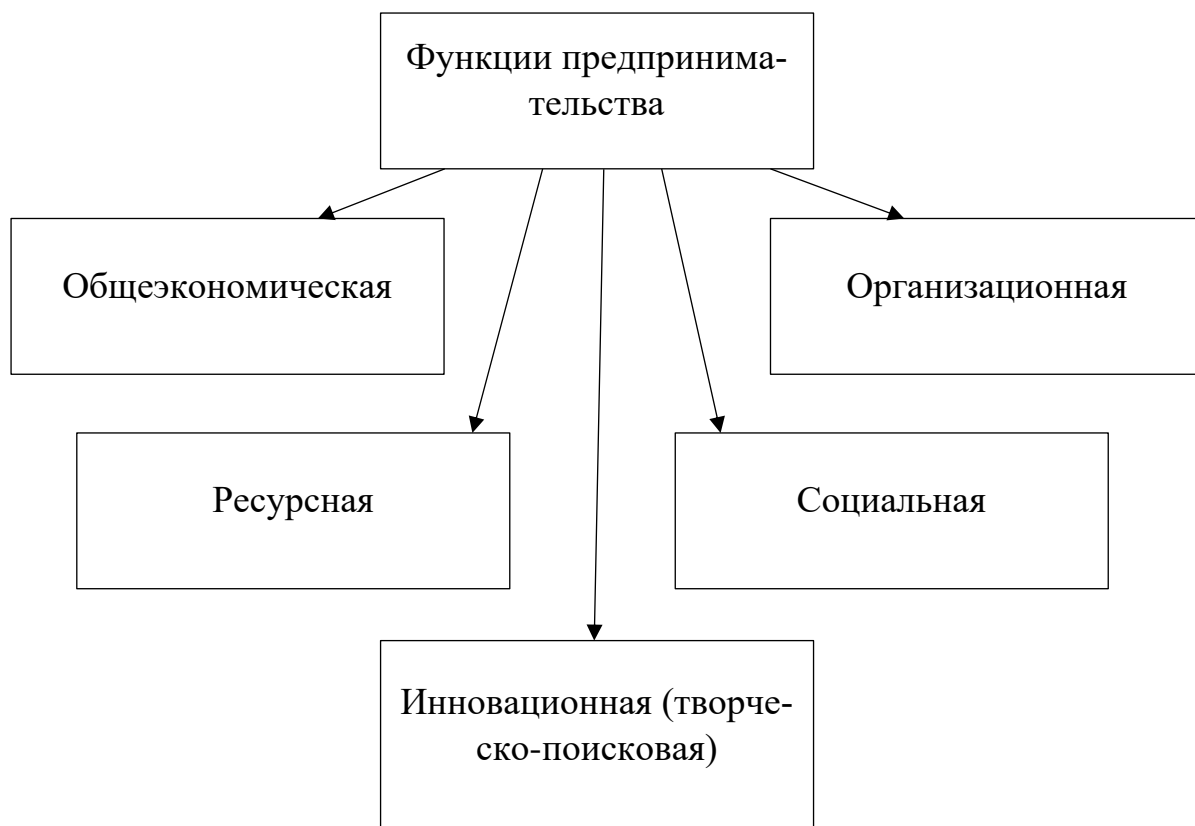


Рис. 1. Функции предпринимательства

В контексте заявленного круга проблем представим виды предпринимательства (рис. 2.).

Анализируя рис. 1 и рис. 2, отметим, что образовательное предпринимательство – это выявление предпринимательских склонностей студентов, формирование и развитие у них предпринимательских способностей, предпринимательского потенциала и/или мотивации к созданию собственного бизнеса, вовлечение студентов и преподавателей в предпринимательскую деятельность.

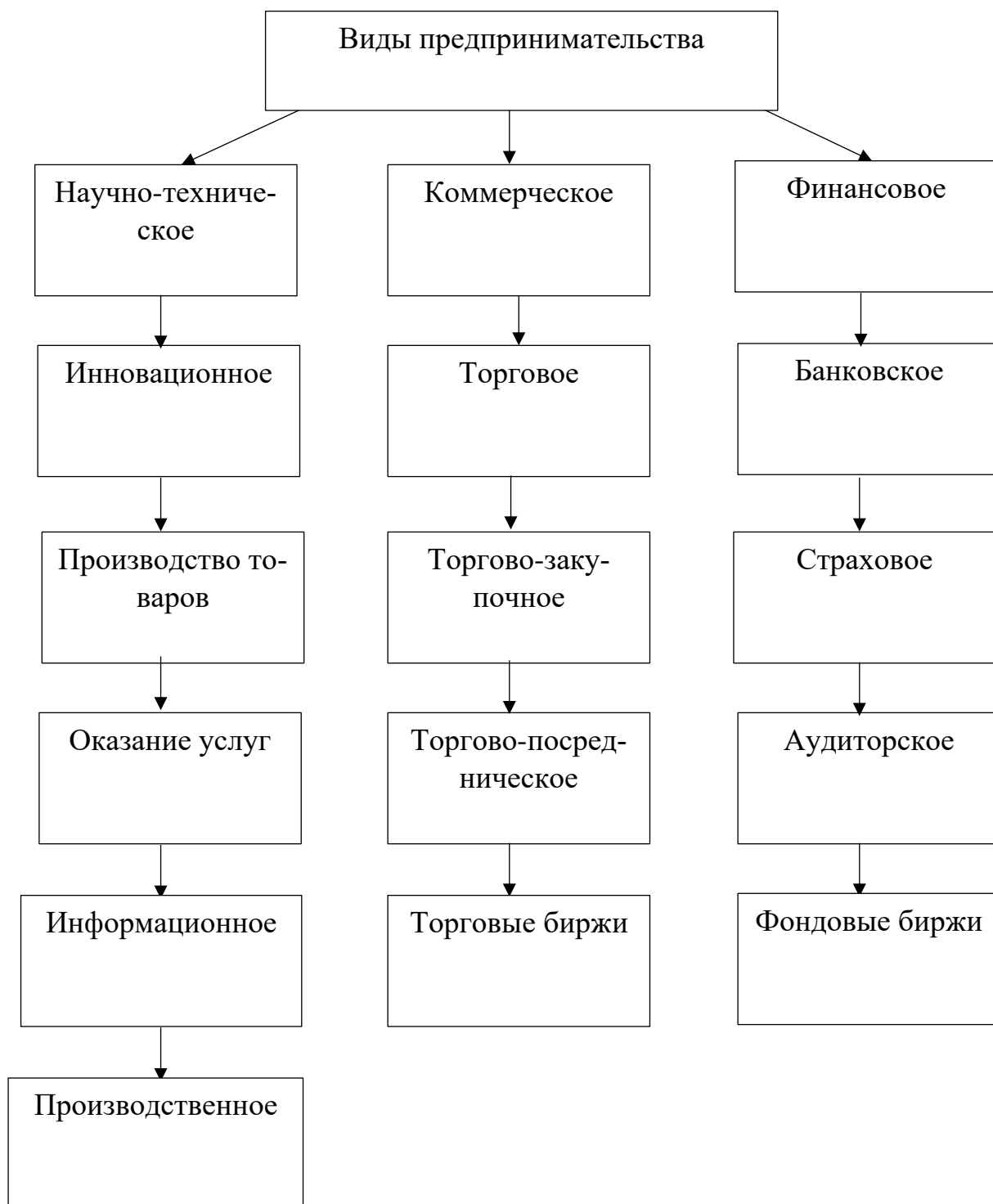


Рис. 2. Виды предпринимательства

Теперь рассмотрим "обучение предпринимательству". Различные программы обучения предпринимательству разделим на три направления: "о предпринимательстве", "для предпринимательства" и "с предпринимательством". В программах "предпринимательства", принятых во многих классических высших учебных заведениях, студенты изучают теорию предпринимательства. Поэтому данный подход иногда называют теоретическим

подходом к обучению предпринимательству. Обучение предпринимательству также включает в себя развитие профессиональных компетенций, необходимых для предпринимательской деятельности. Этот подход можно назвать профессионально-ориентированным. Наиболее эффективным практико-ориентированным подходом является третий подход, при котором студенты непосредственно вовлекаются в реальную предпринимательскую деятельность через практические курсы. При реализации этих двух подходов следует учитывать особенности высшего образования. Классические и технические вузы могут реализовывать концепцию образовательного предпринимательства совершенно по-разному в силу особенностей структуры своих учебных планов и содержания базовых курсов профессиональной подготовки.

Эти факторы влияют на траекторию процесса обучения предпринимательству. Парадигма развития предпринимательства – от взаимной осведомленности и начальных бизнес-навыков к разработке собственных бизнес-идей и решению бизнес-проблем. Отсутствие единого подхода к пониманию образовательного предпринимательства требует отражения на практике. В качестве примера представим результаты исследования, проведенного в 2022 г. и посвященного изучению методологии и направленности практики образовательного предпринимательства в вузе.

Проиллюстрируем социологической аналитикой отношение к образовательному предпринимательству (на основе информационного портала www.ubo.ru) (рис. 3).

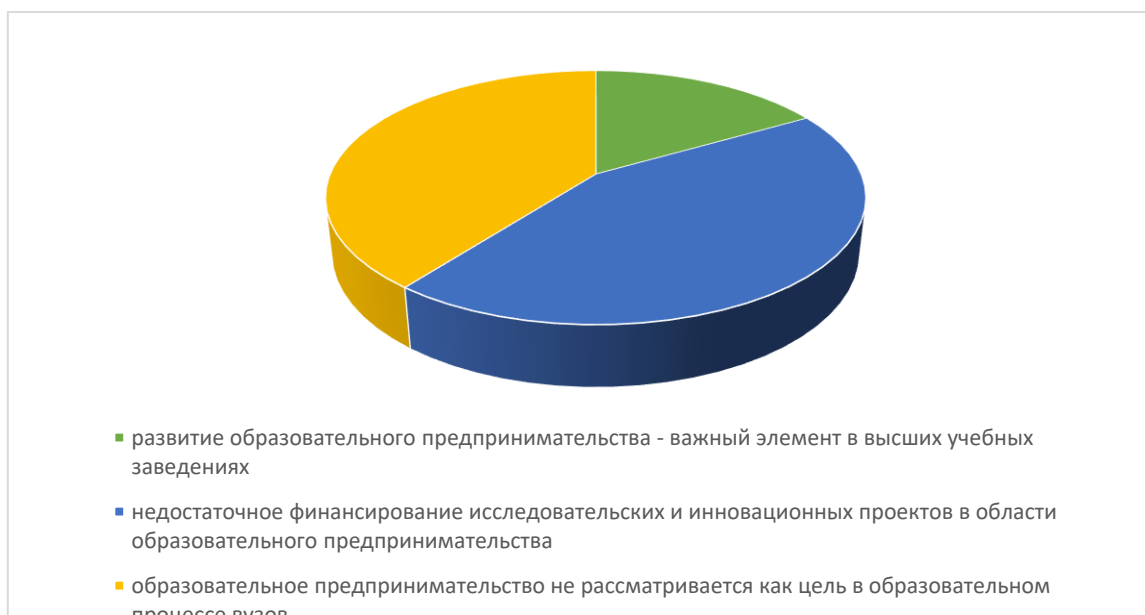


Рис. 3. Результаты опроса представителей вузовского сообщества на тему образовательного предпринимательства

Сегодня вузы косвенно вовлекают студентов в формирование предпринимательских компетенций (предприимчивость и предпринимательство). Только 18,6% респондентов считают развитие образовательного предпринимательства важным элементом деятельности высших учебных заведений, а это проявляется в том, что 48,8% респондентов отмечают: исследовательские и инновационные проекты в области образовательного предпринимательства не получают достаточной финансовой поддержки. Однако оптимистично то, что 44% респондентов считают развитие образовательного предпринимательства важным, но не целью в образовательном процессе высших учебных заведений.

Учебным заведениям сегодня нужны образовательные продукты и услуги, которые не только развивают образовательный процесс, но и снижают операционные расходы вузов. Педагоги, безусловно, исполняют основную задачу в деятельности, сосредоточенной в становлении предпринимательских компетенций студентов. Целостное формирование предпринимательских компетенций обучающихся позволяет им быть специалистами в проектировании и распространении образовательных продуктов и услуг. Образовательные проекты, нацеленные на формирование компетенций образовательного предпринимательства, считаются сравнительно новейшим феноменом в концепции высшего образования в РФ.

Работающие студенты являются своего рода связующим звеном между рынком труда и высшими учебными заведениями. Для дальнейшего развития обучения предпринимательству в России предлагается обратить внимание на два ключевых элемента:

1) преподаватели и их педагогическая практика; наиболее важным требованием является наличие у преподавателя предпринимательского опыта и погруженность в проблемную область; наиболее эффективными оказались практики командной работы (например, мозговой штурм); эти практики требуют специфических навыков, которые можно приобрести относительно легко; целесообразно организовать соответствующую подготовку преподавателей (полную или частичную);

2) тесные рабочие контакты с внешней средой (компании, институты, приглашенные лекторы); в этом случае возможности преподавателей часто ограничены, поэтому рекомендуется мобилизовать сеть партнеров университета/факультета/департамента на максимально возможном институциональном уровне, чтобы "познакомить" студентов с реальной практикой внешней среды.

После окончания университета 42 % выпускников хотели бы получить помощь в поиске работы; 33,3 % хотели бы получить дополнительное образование; 30 % хотели бы получить помощь в открытии бизнеса и 12,7 % хотели бы получить персональное обучение (рис. 4).

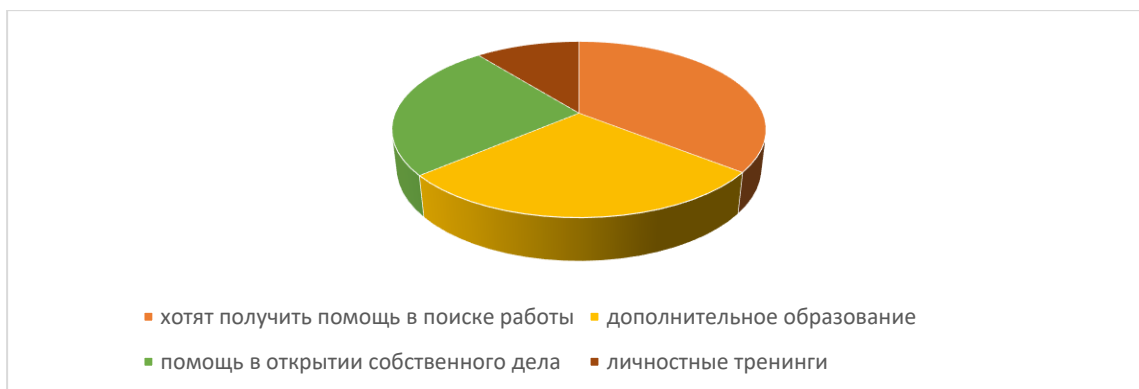


Рис. 4. Результаты опроса

Развитие предпринимательских университетов требует управления внутренними изменениями в ответ на изменения во внешней среде. Этот процесс основывается на стратегической автономии вуза. Все заинтересованные стороны должны быть вовлечены в реализацию функции планирования.

Предпринимательский университет вносит вклад в развитие экономики по следующим направлениям:

- подготовка квалифицированных специалистов для работы в различных секторах экономики;
- содействие технологическому развитию через исследования и разработки, проектную деятельность в бизнес-инкубаторах, технопарках и консультационную поддержку бизнеса;
- создание системы повышения квалификации и переподготовки кадров.

Развитие высших учебных заведений должно быть сосредоточено на двух ключевых направлениях:

- активное использование знаний на практике;
- воплощение результатов деятельности в области знаний на практике для предприятий и организаций.

Итак, "Обучение предпринимательству" как относительно однородная и институционализированная область еще не в полной мере распространена в отечественных высших учебных заведениях. Эта ситуация показывает важность и актуальность разработки методических рекомендаций по содержанию курсов и программ обучения предпринимательству, включая навыки, опыт, оценку результатов обучения и требования к преподавателям. В контексте заявленного представим в графической форме модель предпринимательского вуза (рис. 5):



Рис. 5. Модель предпринимательского вуза

Резюмируя изложенное, отметим следующее: текущая ситуация означает, что высшие учебные заведения трансформируются из образовательных и исследовательских в предпринимательские организации. Новая миссия этих высших учебных заведений сосредоточена на развитии инновационного потенциала.

Таким образом, высшие учебные заведения приносят пользу, не только предоставляя новые знания студентам, но и применяя современные методы внешнего сотрудничества. Благодаря такому сотрудничеству между государством, университетами и институциональными сферами бизнеса решаются важные социальные и экономические проблемы.

Вместе с тем конкуренция между вузами и исследовательскими институтами все еще затрудняет участие в схемах грантов и государственной поддержки. Национальные и индивидуальные стратегии вузов содержат указания на то, чего можно достичь, реализуя ключевые направления в области образовательного предпринимательства. В настоящее время не существует универсального определения "образовательного предпринимательства" и каждое учебное заведение понимает его по-своему. Будущие

исследования в этой области будут расширены для изучения инфраструктуры образовательного предпринимательства в высших учебных заведениях. Образовательное предпринимательство сегодня превращается в мощный стимул развития отечественных вузов, а новые реалии не только не тормозят преподавателей и студентов высшей школы, но и выступают весомым фактором и стратегическим трендом модернизации предпринимательского ландшафта в высшей школе.

Л.Н. Захарова, В.В. Лобанова, И.А. Карслиев

ЭКОСИСТЕМА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА: СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Экосистема предпринимательского университета – это новые точки роста, направленные на стимулирование и развитие предпринимательской деятельности, создание индустриальной среды не только внутри, но и вокруг университета. Одним из важнейших векторов продвижения предпринимательства выступает развитие компетенций преподавателей и студентов, а также персонала организации.

В современных условиях персонал организации по праву можно считать главным активом любой компании. При эффективном долгосрочном планировании особенно важно учитывать качество персонала организации, которое можно оценить уровнем знаний, навыков, мотивации и личностных качеств. При управлении персоналом в долгосрочной перспективе фокус на компетенции персонала может обеспечить компании оптимальное конкурентное преимущество. Для наиболее точного понимания сущности стратегического управления персоналом на основе компетентностного подхода, необходимо раскрыть характеристику таких понятий, как стратегическое управление персоналом и компетентностный подход. Стратегическое управление персоналом подразумевает под собой создание такого кадрового потенциала организации, который поспособствовал бы развитию и достижению ее целей на большом горизонте планирования, принимая во внимание все имеющиеся и планируемые изменения как внешнего, так и внутреннего характера. Сущность компетентностного подхода можно выразить как решение определенных задач в сфере управления персоналом с помощью разработки и описания соответствующей ситуации модели компетенций. Компетентностный подход основан на оценке и развитии компетенций сотрудников – это позволяет организации адаптироваться к меняющимся условиям и достигать своих стратегических целей. Таким образом, компетентностный подход заключается в составлении модели компетенций, её практическом применении, способствующих принятию рациональных решений различных задач в стратегическом управлении персонала.

Стратегическое управление персоналом на основе компетентностного подхода – это долгосрочное планирование системы управления персоналом организации, в основе которого лежит модель компетенций сотрудников компании, соответствующая системе ценностей и целям компании.

Компетентностный подход направлен на:

- повышение гибкости, открытости персонала к изменениям;
- повышение мотивации и стимулирования персонала;
- повышение лояльности персонала;
- повышение профессионального и должностного роста персонала;
- повышение качества и эффективности реализации поставленных целей, задач;
- повышение конкурентоспособности организации за счет приращения конкурентных преимуществ персонала;
- повышение рентабельности организации;
- создание наибольшей потребительской стоимости.

В рамках стратегического управления на основе компетентностного подхода персонал в организации изучается как личность, наделенная специфическими знаниями, умениями, навыками и другими качествами, и имеющая определенные потребности и мотивы, которые в целом направлены на обеспечение эффективного выполнения целей компании на ближайшие годы. К работнику предъявляются сформулированные профессиональные и поведенческие требования в зависимости от занимаемой должности. Это как подсвечивает точки роста каждого отдельного сотрудника, что способствует установленному стратегическому развитию персонала, так и помогает составить прозрачную картину кадрового потенциала, что несомненно удовлетворяет интересы компании.

Применение компетентностного подхода требует соблюдения ряда принципов:

- научности: соответствие фундаментальным знаниям и современным достижениям различных теорий и концепций;
- комплексности: учет и анализ всего многообразия факторов, влияющих на них;
- необходимости и достаточности: формирование оптимального набора компетенций;
- сертификации: проверка компетенции на возможность оценки и подтверждения соответствия установленным нормам, требованиям, стандартам;
- краткости и ёмкости: компетенции отражают лишь то, без чего сотруднику будет сложно эффективно работать;
- неконфликтности: компетенции не должны противоречить друг другу;
- оптимальности: максимальное использование компетенций;

– дихотомии: отделение необходимых компетенций от организационных ценностей, но их взаимозависимость, а также взаимосвязь компетенций между собой.

Рассмотрим видовое разнообразие компетенций и их краткую характеристику. Выделяют следующие виды:

– управленческие (менеджерские) компетенции: разрабатываются для управленческого персонала, представлены совокупностью мотивационных, интеллектуальных, функциональных, межличностных компетенций, имеют многоуровневый характер, отражающий уровни организации: весь руководящий персонал → персонал соответствующего управленческого уровня → конкретная управленческая позиция, сложность разработки, оптимальность набора компетенций, направлены на реализацию бизнес-целей;

– корпоративные (ключевые) компетенции: имеют универсальный характер, производны от ценностей организации, содержательны, подразумевают деловые и личностные качества персонала, отражают корпоративную культуру организации, направлены на реализацию основных, стратегических целей организации;

– профессиональные (технические) компетенции: имеют локализованный характер, часто формализуются в должностных инструкциях, отражают набор личностных характеристик и собственно компетенций персонала для конкретной должности, представлены совокупностью функциональной, интеллектуальной, ситуативной, социальной компетентностей;

– персональные компетенции: совокупность компетентностных элементов, поставленных перед сотрудником, для эффективного выполнения заданий в течение определенного времени в данной должности;

– индивидуальные компетенции: отражают стремление к самореализации, профессиональной индивидуальности, рациональной организации труда, управлению профессиональной карьерой;

– организационные компетенции: совокупность специфических для данной организации компетенций, направленных на достижение лидерских позиций в отраслевой сфере.

Выделяют уровень компетенций, отражающий поверхностные (видимые) и глубинные (скрытые) характеристики персонала. К ним относятся поверхностные компетенции, включающие знания и навыки, и глубинные (базовые) компетенции, включающие мотивы и свойства, и выступающие основой личности.

Результат стратегического управления персоналом на основе компетентностного подхода характеризуется повышением уровня компетентности персонала в индивидуальной и групповой работе в целях достижения намеченных стратегических целей организации. Перманентная оценка компетен-

ций персонала организации, исходя из требований должности, позволит разрабатывать индивидуальные планы развития для повышения компетентности.

В современных условиях всегда меняющейся бизнес-среды и стремительно развивающихся технологий регулирование человеческими ресурсами не рассматривается только как статический процесс. Напротив, он должен быть стратегическим и динамичным, предусматривающим условия времени и изменения в обществе. Поэтому потребность применения компетентностного подхода в этом контексте в настоящее время приобретает все большую актуальность.

Рассмотрим трансформацию управления человеческими ресурсами на примере некой организации. До этого организация придерживалась больше традиционного подхода, основанного на иерархическом порядке и ролевых обязанностях. Впрочем, со временем стало ясно, что подход «одна должность – одна компетенция» больше не работает. Новые задачи требовали и фундаментальных, и актуальных, и креативных знаний и навыков, и организация решила пересмотреть свою стратегию управления персоналом. Стратегический менеджмент на базе компетенций предлагает решение данной проблемы. В основе данного подхода заложена мысль о том, что индивидуальные компетенции работника превыше его роли либо должности. Он формирует, развивает, совершенствует, активизирует сотрудников на основе их компетенций, навыков и знаний, а не только официальных обязанностей. Благодаря системе стратегического управления персоналом, основанной на компетенциях, работники более мотивированы и производительны. Кроме того, участие в проектах, основанных на компетенциях, позволило расширить их профессиональный горизонт и повысить квалификацию. Вследствие применения данного подхода организация способствовала реализации ранее нераскрытого потенциала сотрудников. Это также повысило удовлетворенность и вовлеченность персонала. Кроме того, такой подход вывел межличностное взаимодействие сотрудников на новый уровень, так как компетенции ценились больше, чем роли и должности, и работники активнее делились своими познаниями и опытом. Но переход на подход, организованный на компетенциях, не остался без проблем. Отдельные работники были растеряны и сопротивлялись изменениям, потому что их роли и обязанности не были ясно определены. Но благодаря обучению и помощи со стороны руководства большинство сотрудников приняли новую систему и прогрессивно адаптировались. Таким образом, стратегическое управление персоналом на основе компетентностного подхода – это мощный механизм для современных организаций, который направлен не только на преодоление проблем, связанных с быстро меняющейся бизнес-средой, но и содействует повышению удовлетворенности и мотивации сотрудников, развитию

организации в целом. Вследствие чего регулирование человеческими ресурсами на основе компетенций выступает одним из важнейших инструментов для современных организаций.

Стратегическое управление персоналом на основе компетентностного подхода должно быть основополагающим в управлении организацией, т.к. быстрое изменение условий жизни заставляет нас приспособливаться к этим изменениям, но порой это сделать невозможно, если не вводить новые методы управления, если не пытаться адаптироваться и обучиться дабы быть в ногу со временем и изменениями. Вряд ли вообще возможно быть конкурентоспособными, не имея для этого конкурентные преимущества хотя бы в навыках работающих специалистов.

В современном мире при изменении в бизнес-стратегии часто оказывается, что управленческий персонал не в силах выполнить новые поставленные задачи, просто от отсутствия компетенции. И уже на этом этапе запуска новой бизнес-стратегии возникает проблема. Стратегия развития компетенций управленческого персонала при правильном долгосрочном планировании позволяет эффективно использовать имеющиеся человеческие ресурсы.

Стратегическое управление персоналом на основе компетентностного подхода направлено на развитие компетенций управленческих кадров. Конкурентоспособность персонала на основе компетентности, соответствующая стратегии деятельности организации, направлено на планирование, организацию, развитие персонала, их навыков и способностей, умений, а также определение требований к компетентности персонала в условиях развития. Цель подхода достигается за счет замотивированности персонала к развитию своих компетенций, вовлеченности в процесс изменений и перспективы внести свой вклад в развитие организации, а также за счет более активных кадров, которые проявляют оптимальную лояльность в процессе внедрения изменений. Стратегическое управление персоналом на основе компетентностного подхода можно охарактеризовать со стороны управленческих кадров и со стороны организации. Со стороны управленческих кадров рассматривается содержательная характеристика состояния кадров, включая свойства измеряемые качественно, и динамическая характеристика, то есть процесс изменения компетенций персонала. Со стороны организации – это система развития компетенций управленческого коллектива, механизм взаимодействия сотрудников и кадровых технологий, способов, то есть средств воздействия, и конечно же как расширение компетенций сотрудников вследствие действий руководства. С точки зрения персонала повышение компетенций управляющих сотрудников – это характеристика, которая показывает качественные изменения соответствующие их должности и функциям. Если смотреть со стороны организации, то развитие компетенций управленческого персонала определяется как подсистема управления пер-

соналом, в которую входят способы и техники воздействия на профессиональные качества работников организации для перехода на новый уровень, способствующий её развитию.

Таким образом, последовательное развитие внешнего окружения, а именно предпринимательских компетенций, позволит создать устойчивую экосистему университета. В эпоху изменений управление персоналом принимает все более стратегический характер. Это связано с тем, что стратегическое управление персоналом на основе компетентностного подхода может быть реализовано в любой организации, не зависимо от направленности ее деятельности, т.к. основывается на грамотном применении знаний и умений сотрудников.

М.Л. Зеленкевич, Е.М. Воробьева

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТОВ- МЕНЕДЖЕРОВ

Система образования в настоящее время становится важнейшей сферой для формирования устойчивости экономики, поскольку формирует ее ресурсную базу. Основным ресурсом являются специалисты, наделенные необходимыми для будущей жизни навыками. Проблема обостряется в связи с быстрыми изменениями, происходящими в современном мире. Мир становится другим: от устойчивого, предсказуемого и достаточно понятного мира XX века (когда специалисты, получившие высшее образование, хорошо знали и понимали, что их ждет, как формировать профессиональную карьеру) он переходит к сложному, относительно неустойчивому состоянию, сформированному под влиянием информационно-компьютерных технологий в XXI веке. Однако уже к 2020 году привычный, пусть даже неустойчивый мир стал рушиться под влиянием быстро растущего технического прогресса, деглобализации, реальных и санкционных войн, пандемии (Табл.1).

Таблица 1

Эволюция изменений в современном мире

SPOD	VUCA70-80 гг. XX века	BANI 2020
S – Steady – Устойчивый,	V – Volatility —	B – Brittle — хрупкий
P – Predictable – Предсказуемый	неустойчивый	A – Anxious- тревожный
O – Ordinary – Простой	U – Uncertainty — неопределенность	N – Nonlinear — нелинейный
D – Definite – Определенный.	C – Complexity — сложный	I -Incomprehensible – непостижимый.
	A – Ambiguity — неоднозначный	

Неопределенность превратилась в тревогу, люди становятся замкнутыми, неспособными контролировать свою жизнь. Возникает необходимость принимать решения в состоянии неопределенности, алгоритмизированные решения теряют свою актуальность (Рис.1).



Рис. 1 BANI мир

Безусловно, возникает вопрос: как жить и выживать в этом мире, реальность которого влияет на все сферы нашей жизни, а особенно на выбор профессии, как понять, какие специалисты будут нужны завтра, через год, через пять лет. Есть предположение, что большая часть сегодняшних обучаемых будут занимать профессиональные позиции, которых сегодня пока не существует.

Всемирный Экономический Форум (г. Давос) в 2021 г. определил 10 качеств работника 2025 года. Среди них только две позиции занимают «Hard skills», связанные с владением технологиями, а остальные 8 позиций занимают мягкие навыки – умение организовать работу команды, вести переговоры, активно обучаться. И что особенно важно для современного работника, это наличие высокого эмоционального интеллекта.

Soft skills — это мягкие, гибкие навыки, которые необходимы человеку независимо от профессиональной принадлежности. Это то, что человек, специалист всегда имеет при себе, это важные навыки для любой сферы жизни человека, с их помощью он реализует себя как профессионал и как личность.

В Таблице 2 представлена классификация Soft skills в авторской редакции. Представляется, что их условно можно разделить на три группы:

личностные способности, которые включают когнитивную гибкость – способность быстро адаптироваться к изменениям, переключаться на решение других задач, воспринимать ситуацию с разных точек зрения, креативность – способность отступать от стандартов и шаблонов, а также активное обучение, предполагающее не просто способность к обучению, а активное участие в образовательном процессе.

Социальные навыки – это навыки, связанные с общением: умение работать в команде, эффективно провести переговоры или просто договориться о чем-то с другим человеком, это способность учиться и обучать и, конечно, это эмоциональный интеллект как способность распознавать и управлять как своими эмоциями, так и эмоциями других людей.

Долгое время важнейшим критерием успешности и обязательным тестом при приеме на работу был тест на IQ. Вне всякого сомнения, компьютер более эффективно решит любую формализованную задачу и выберет наиболее эффективный вариант в той или иной системе целей. Ученые полагают, что в современном мире вовсе не IQ (коэффициент интеллекта) является залогом жизненного успеха. Не менее важен так называемый эмоциональный интеллект EQ — способность владеть и управлять эмоциями.

Ментальные навыки включают в себя навыки, связанные с функционированием мозга – способность к аналитическому и критическому мышлению.

Таблица 2

Soft skills

Личностные способности	Социальные навыки	Ментальные навыки
Когнитивная гибкость	Эмоциональный интеллект	Критическое мышление
Креативность	Нетворкинг	Аналитическое мышление
Принятие решений	Менторинг	
Активное обучение	Клиентоориентированность	
	Умение работать в команде	

В связи с этим перед системой образования стоят непростые задачи: ЧЕМУ учить и КАК учить.

ЧЕМУ учить? Процесс образования как единый процесс обучения и воспитания требует изменений как в учебном процессе (формах и инструментах подачи информации) так и во внеучебной деятельности. Традиционно представляется, что в процессе учебной деятельности происходит формирование *hard skills*, а во внеучебной - *soft skills*.

Эксперты в области управления знаниями полагают, что необходимо и в учебном и во внеучебном процессе задействовать оба полушария голов-

ного мозга – правое, отвечающее за эмоции, образы (soft skills) и левое, отвечающее за логику, аналитику.

С целью получения эмпирической информации проведено анкетирование студентов Государственного учреждения образования «Институт бизнеса БГУ» (г. Минск, Беларусь). Было опрошено 80 студентов 1-4 курса дневной формы обучения разных специальностей (бизнес-администрирование, маркетинг, менеджмент и управление информационными ресурсами).

Подавляющее большинство опрошенных студентов (90%) знают, что такое soft skills, при этом 79,7% респондентов полагают, что в первую очередь надо развивать коммуникативные навыки, на втором месте – критическое мышление (68,4%), далее – эмоциональный интеллект (46,8%) и командная работа (41,8%) (См. Рис.2)

какие из soft skills, по Вашему мнению, надо развивать в первую очередь
79 ответов

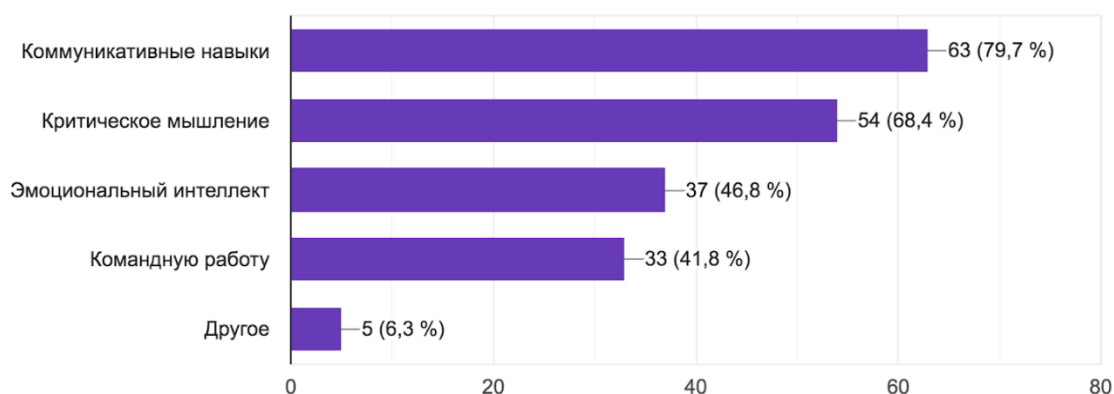


Рис. 2 Приоритетные soft skills (мнение студентов)

При выборе вариантов активностей, позволяющих в наибольшей степени развивать soft skills, мнения опрошенных представлены следующим образом: подавляющее большинство (85,9%) полагают, что лучше всего развивают гибкие навыки деловые игры на занятиях, далее – различные внеучебные мероприятия (59%) и семинарские занятия (51,3%) (Рис.2).

Анализ ответов на вопрос «Как, по Вашему мнению, необходимо изменить учебный процесс и внеучебную активность для лучшего развития soft skills» представлен следующими группами:

- Тренинги с преподавателями, приглашенные спикеры (практики).
- Практико-ориентированные семинары (деловые игры, решение ситуационных заданий).

- Сокращение традиционных лекций-монологов, заменив их диалогом.
- Создание кружков (клубов), где ежемесячно обсуждались актуальные проблемы с приглашением спикеров (практиков).
- Проведение мероприятий, направленных на развитие конкретного гибкого навыка.
- Семинары в форме командных игр, решение конкретных практических задач.
- Расширение внеучебных мероприятий, предполагающих командную игру и решение нестандартных задач.

Подавляющее большинство опрошенных студентов высказывают мнение о необходимости более активного взаимодействия с преподавателями, в том числе и во внеучебных мероприятиях, в неформальной обстановке.

КАК учить? С целью реализации стоящих перед системой образования задач кафедрой финансов и менеджмента Института Бизнеса БГУ внедрена в учебный процесс образовательная инновация - Учебно-научное мероприятие Хакатон “Менеджмент организации XXI века”. Данное мероприятие отличается от традиционно проводимых (конференции, олимпиады и др.) следующими моментами:

- целью Хакатона является гармоничное сочетание учебного процесса, научной деятельности и внеучебной работы. Именно таким способом происходит одновременное формирование *hard skills* и *soft skills*;
- мероприятие имеет ярко выраженную практико-ориентированную основу – команды получают один и тот же конкретный кейс реально существующей организации. Кейс содержит всю первичную документацию, кроме этого, разработчики могут запрашивать любую информацию для своего проекта. Участники Хакатона могут посетить организацию, побеседовать с руководством, провести анкетирование сотрудников;
- команды-разработчики – студенты различных специальностей (менеджмент, маркетинг, бизнес-администрирование, логистика), поэтому они могут анализировать организацию, применяя свои специальные знания;
- команды не имеют формального научного руководителя, они могут обратиться к любому специалисту, как в Институте Бизнеса БГУ, так и за его пределами. Кроме этого, разработчики могут обращаться за любой помощью к членам организационного комитета, который и осуществляет мониторинг;
- продолжительность подготовки и проведения Хакатона – 1 месяц, который разбивается на следующие этапы: 1 этап – получение кейса, определение условий и определение направлений (бизнес-идей), 2 этап – ре-

дактура (собеседование) идей команд и оказание им помощи, 3 этап – доработка проектов, их оформление и защита, а также сопутствующие мероприятия (прототипирование идей, творческие конкурсы)

- в дальнейшем предполагается сделать его перманентным, т.е. в периоде между самими мероприятиями будет действовать штаб, который и будет осуществлять подготовку следующего Хакатона.

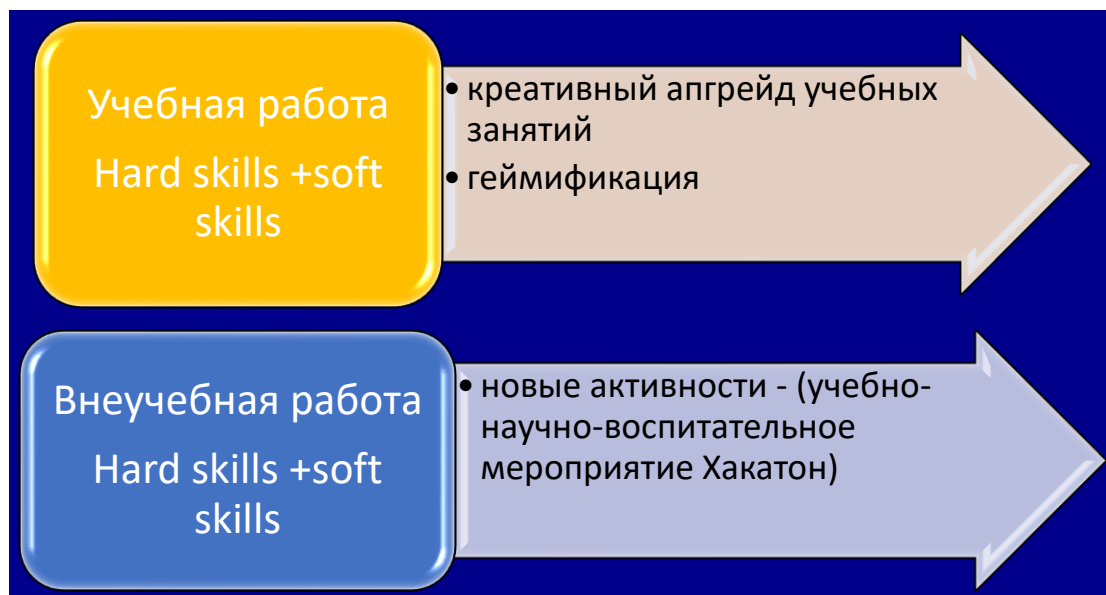


Рис. 3 Новые инструменты формирования профессиональных компетенций специалистов

Итак, важнейшим направлением совершенствования профессиональных компетенций специалистов в XXI веке является формирование наряду с hard skills и soft skills (Рис.3). Soft skills представляют собой личностные способности, социальные и ментальные навыки, которыми должен владеть современный специалист. Определяющими направлениями формирования таких навыков являются внедрение творческих форм ведения учебного процесса, его геймификация, а также организация учебно-научных мероприятий практической направленности.

А.Г. Каграманян, А.В. Шевелева

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА: ВЗАИМОСВЯЗЬ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

Система социальной защиты населения — это набор методов, принципов, законодательных гарантий, мер и учреждений, устанавливаемых государством для обеспечения максимально благоприятных условий жизнедеятельности различных социальных групп. Она направлена на удовлетворение

их потребностей, поддержание жизнеобеспечения и деятельности, а также на создание комплекса государственных мер социально-экономического и правового характера, который гарантирует социально уязвимым слоям населения государственную помощь на минимальном уровне.

Управление социальной защитой населения занимается выполнением следующих основных задач:

- осуществление государственной политики в области социальной защиты населения;
- обеспечение государственных гарантий в сфере социальной защиты населения для граждан Российской Федерации в соответствии с своей компетенцией;
- координация между различными отраслями в области социальной защиты населения;
- обеспечение информирования граждан через СМИ по вопросам, относящимся к компетенции управления.

Массивный социальный процесс информатизации общества характеризуется переходом к доминирующей роли сбора, обработки, передачи и производства информации на основе новых средств вычислительной техники и информационного обмена. Сегодня информатизация охватывает различные отрасли экономики, сферу безопасности и обороны, банковскую и государственную сферу управления. Значимость информационного обеспечения социальной политики увеличивается, поскольку социальная политика является ключевым фактором в предупреждении и смягчении негативных социальных последствий экономических и политических преобразований.

Информационные технологии стали неотъемлемой частью современного информационного общества. Они способствуют эффективному регулированию, сохранению и усовершенствованию системы управления нового сетевого мира. В отличие от прошлого, когда знания передавались на основе традиций и культурных стереотипов, сегодня информационные технологии играют ключевую роль в упорядочении потоков информации на глобальном, региональном и локальном уровнях. Они формируют технологическую структуру и являются важной составляющей в повышении роли образования. Использование информационных технологий широко распространено в различных областях социальной, политической и культурной жизни, включая домашние хозяйства, развлечения и отдых.

Создание и развитие информационной инфраструктуры в системе социальной защиты являются важнейшими задачами современности. Государственная политика нацелена на формирование и развитие программно-технической части информационной инфраструктуры, включающей создание и использование информационных систем и технологий. Это необходимо

для обеспечения современного информационного общества, где информационные технологии выполняют ключевую роль в социальной защите населения.

Решение задачи социальной защиты населения, гарантирующей его права, является одной из важнейших проблем прогрессивных государств, которые ориентируются на демократические принципы. В настоящее время, когда материальные и финансовые ресурсы ограничены, крайне важен аспект специфического использования социальных средств, чтобы обеспечить рациональность и направленность системы социальной защиты населения, которая, несомненно, играет значительную роль в жизни малоимущих граждан и всего общества.

Неразрывная связь между экономическими, социальными и правовыми вопросами, а также их взаимодействие показали, что необходимо решать актуальные проблемы, связанные социальной защитой, через улучшение правовой базы, внедрение новых технологий и инструментов, а также обучение необходимых кадров, способных реализовать такую систему на практике.

Современные информационные технологии и автоматизация являются важными для сферы социальной защиты населения. Работы по автоматизации происходят через следующие направления:

- методическая, информационная, программная и техническая поддержка органов управления в области социальной защиты населения автономных округов в вопросах информатизации;
- передовые формы и методы обработки специализированной информации, включая участие в создании единой информационной системы автономных округов;
- создание, внедрение и поддержка программно-технических комплексов локальных сетей телекоммуникаций, которые обрабатывают информацию в области социальной защиты автономных округов.

Реализация автоматизации и информатизации в области социальной защиты позволяет ускорить процессы обработки информации и упрощает взаимодействие между органами управления, а также снижает затраты на трудозатраты и ресурсы. Кроме того, данный подход позволяет увеличить эффективность предоставления услуг населению и обеспечить более быстрый отклик органов управления на поступающие запросы и заявления. Комплексная автоматизация процессов в области социальной защиты населения через использование передовых информационных технологий является важным направлением развития данной сферы.

Уникальность обработки информации в социальной защите населения заключается в том, что она направлена на удовлетворение социальных потребностей конкретных людей и групп населения, учитывая их индивидуальные особенности и потребности. Каждый случай рассматривается индивидуально, что требует высокой квалификации работников органов

социальной защиты. В своей работе органы социальной защиты населения учитывают множество факторов, в том числе возраст, здоровье, инвалидность, социальную и материальную обстановку, семейное положение и др. Все это позволяет органам социальной защиты населения предоставлять конкретные и эффективные меры социальной поддержки на основе точной и актуальной информации. Кроме того, использование инновационных технологий в обработке информации позволяет увеличить эффективность работы органов социальной защиты, снизить затраты и повысить качество предоставляемых услуг.

Использование современных информационных технологий в процессах социальной защиты населения является необходимым для успешного решения ключевых задач данной сферы. В частности, важно подчеркнуть роль новых технологий в обеспечении пенсионеров, предоставлении помощи малоимущим слоям населения, удовлетворении социальных и бытовых потребностей инвалидов и ветеранов, проведении медицинских экспертиз и определении инвалидности, предоставлении жилья и ухода для пожилых и инвалидов.

Кроме того, автоматизированный бухгалтерский учет и контроль, а также планирование финансирования органов социальной защиты населения также требуют использования передовых информационных технологий. Для достижения эффективной автоматизации процессов в данной сфере необходимо применять локальные системы телекоммуникаций. Они способны эффективно обрабатывать специализированную информацию и сделать взаимодействие между органами управления и населением более простым и быстрым.

Введение современных информационных технологий в эти процессы сокращает затраты и повышает эффективность работы органов социальной защиты, что позволяет обеспечить точную и быструю обработку информации, а также более эффективное использование ресурсов и повышение качества услуг, предоставляемых населению в области социальной защиты.

Для эффективной работы органов социальной защиты населения необходимы своевременные и точные данные. Однако, существуют несколько факторов, требующих изменения в технологии обработки информации по социальной защите населения

В первую очередь, рост информации и нестабильность экономической и политической ситуации требуют быстрой обработки изучаемых данных. Второй фактор - динамическое обновление законодательства и нормативной информации, что превышает возможности персонала органов социальной защиты населения по усвоению новых правил.

Третий фактор - необходимость учета актуальных потребностей социально незащищенных групп населения, на что стоит обращать особое вни-

мание. Четвертый фактор - использование мощной информационно-аналитической базы для контроля расходов и анализа текущей ситуации в области социальной защиты населения.

Пятый фактор - изменение характера задач перед органами социальной защиты населения и выполнение новых функций.

Шестой фактор - повышение требований к квалификации персонала и продуктивности труда, что требует сокращения текучести кадров.

В целом, реализация этих факторов позволит органам социальной защиты населения эффективно и своевременно обеспечивать поддержку социально незащищенных групп населения.

Создание справочно-правовой системы является необходимым условием для обеспечения высокой актуальности нормативно-правовой информации, так как содержание отдельных норм и разделов всегда требует максимальной актуализации в такой системе. Одной из главных целей справочно-правовой системы является удовлетворение потребностей граждан в правовой информации по данной тематике, а также обеспечение права гражданина на получение различных льгот. Важной функцией справочной системы также является облегчение работы кадровых сотрудников органов социального обслуживания населения. Она позволит им законным образом выполнять процедуру определения льгот и пособий нуждающимся лицам.

Создание справочной системы также приведет к значительному сокращению временных и трудовых затрат при получении информации о социальных льготах и помощи для нуждающихся лиц. С помощью такой системы сможет быть оптимизирован процесс принятия решений в органах социального обслуживания населения, что повысит их эффективность и даст возможность лучше контролировать процесс обеспечения социальных потребностей. Кроме того, создание и использование справочно-правовой системы способствует повышению прозрачности процесса по выдаче социальных льгот и помощи, что способствует социальной защите граждан и повышению уровня их благосостояния.

В настоящее время информатизация играет важнейшую роль в улучшении эффективности государственного и муниципального управления, позволяя удовлетворять информационные потребности общества. Данный процесс состоит из организационных, социально-экономических и научно-технических аспектов.

В основе применения информационных технологий в деятельности органов государственной власти лежит цель повышения эффективности, прозрачности и информационной открытости механизмов государственного управления. Для этого формируется электронное правительство, ориентированное на предоставление качественных услуг гражданам и организациям, и учитывающее растущую роль информационных технологий в современном обществе.

Информатизация государственного и муниципального управления в России становится перспективным направлением для решения главных задач в управлении страной. Несмотря на проблемы внедрения, она обеспечивает информационную прозрачность, открытость органов власти для общества, повышение эффективности связи между государственными учреждениями и минимизацию затрат. Благодаря этому уровень жизни населения улучшится, а экономика страны наберет обороты.

Социальная сфера включает множество составляющих, таких как культура, здравоохранение, спорт, пенсионное обеспечение, образование и другие. Её влияние на решения градостроительных вопросов и другие важные аспекты огромно, поэтому требуется разработка методологических основ анализа этого взаимодействия. Решение эффективного управления социальной сферой невозможно без использования средств автоматизации.

Е.В. Клецкова, Д.Ж. Шнайдер, Н.А. Пивень

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

В современных реалиях развиваются системы образования и продолжается поиск новейших форм подготовки преподавателей в системе высшего образования в сфере предпринимательства, что обусловлено появлением новых направлений в отечественном предпринимательстве (рис. 1).

Система высшего образования занимает особое место в процессах внедрения предпринимательства. Однако нельзя утверждать, что выбран единый способ внедрения предпринимательской деятельности в систему высшего образования, так как к каждому вузу нужен отдельный подход. Во многих вузах Москвы в учебные планы включена дисциплина «Основы предпринимательства». Создаются акселерационные программы, где преподаватели и студенты прокачивают свои компетенции в области технологического предпринимательства. Участники таких мероприятий участвуют в большом количестве творческих и практических мероприятий в различных форматах: лекции, тренинги, мастер-классы от руководителей ведущих компаний страны, бизнес-игры и индивидуальные консультации с приглашенными экспертами. Итогом таких программ обычно становятся готовые бизнес-проекты, которым для запуска требуется только денежный грант или поддержка от вуза или государства. В рамках университетских проектов по предпринимательству студенты становятся не только профессионалами в своих сферах, но и лучшими предпринимателями в отраслях, создающих новые рабочие места для последующих поколений.

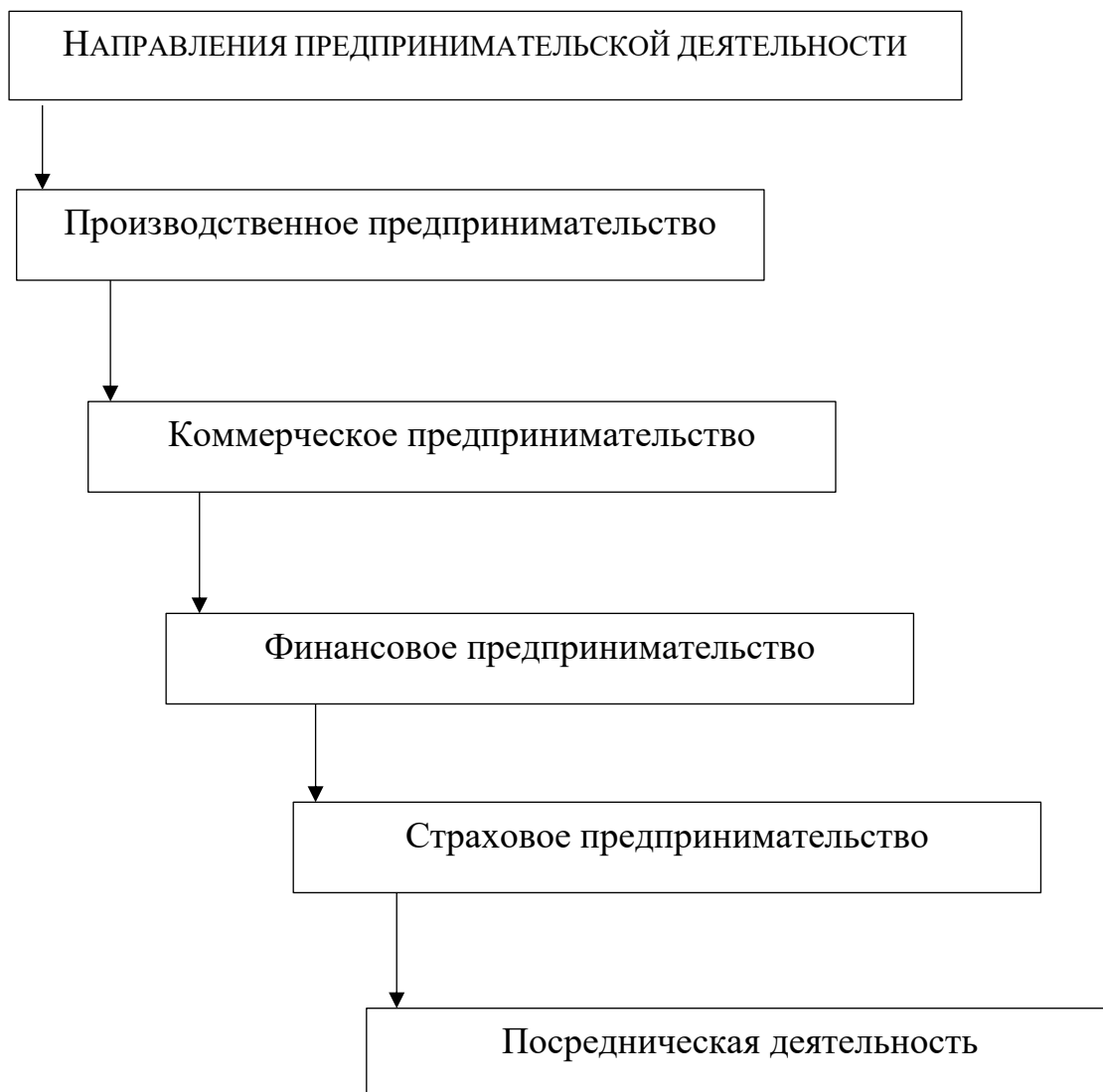


Рис. 1. Направления предпринимательской деятельности

Одним из главных направлений развития студенческих объединений и молодежных сообществ становится создание систем обучения предпринимательству как социально-экономической активности и профессиональной компетенции студентов. Студенчество приравнивают к предпринимательству и считают, что это идеальное время для начала предпринимательской деятельности. На основе предпринимательства легче усваивается теоретический материал в процессе обучения.

Кубанский государственный университет каждый год реализует несколько предпринимательских проектов. Так, в 2022 г. был проведен «Конкурс молодежных предпринимательских инициатив». Цель конкурса – поиск, отбор и поддержка идей и проектов студентов и их руководителей-преподавателей. В Кубанском государственном университете в конце 2022 г. была открыта акселерационная программа «IMPORTY.NET», в которой студенты

могли усовершенствовать свои предпринимательские навыки. Работа акселератора была направлена на мотивацию студентов к инициативам в области создания инновационных продуктов. В 2023 г. в рамках Недели предпринимательства были проведены тренинги, лекции-практикумы, деловые игры, мастер-классы, а также индивидуальные консультации со студентами и др.

Отечественные вузы предлагают государству стратегические инициативы в ответ на глобальные вызовы (рис. 2):



Рис. 2. Стратегические инициативы вузов РФ как ответ на глобальные вызовы

Проблема, которую решают стратегические инициативы – это низкая вовлеченность студентов в процесс развития предпринимательства.

Проиллюстрируем процесс организации работы предпринимательских объединений студентов (рис. 3):

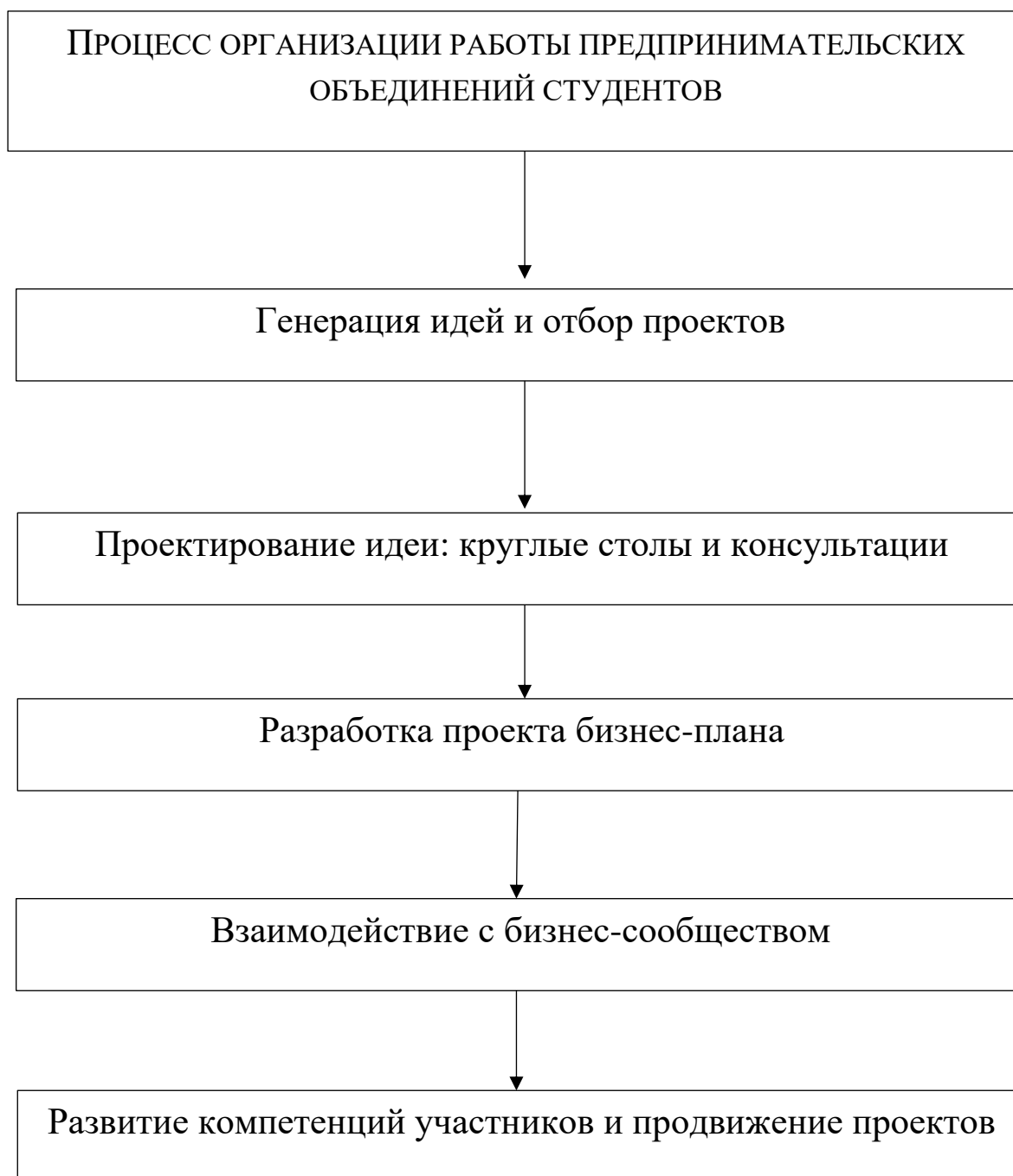


Рис. 3. Процесс организации работы деятельности студенческих объединений

Организация предпринимательской деятельности в вузах возможна через создание систем студенческих объединений, где студенты и преподава-

тели реализуют свои интеллектуальные и творческие бизнес-идеи в ходе образовательного процесса. Создание объединений возможно только благодаря поддержке вуза и государства. В качестве иллюстрации приведем классификацию центров содействия развитию научно-технического предпринимательства (рис. 4):

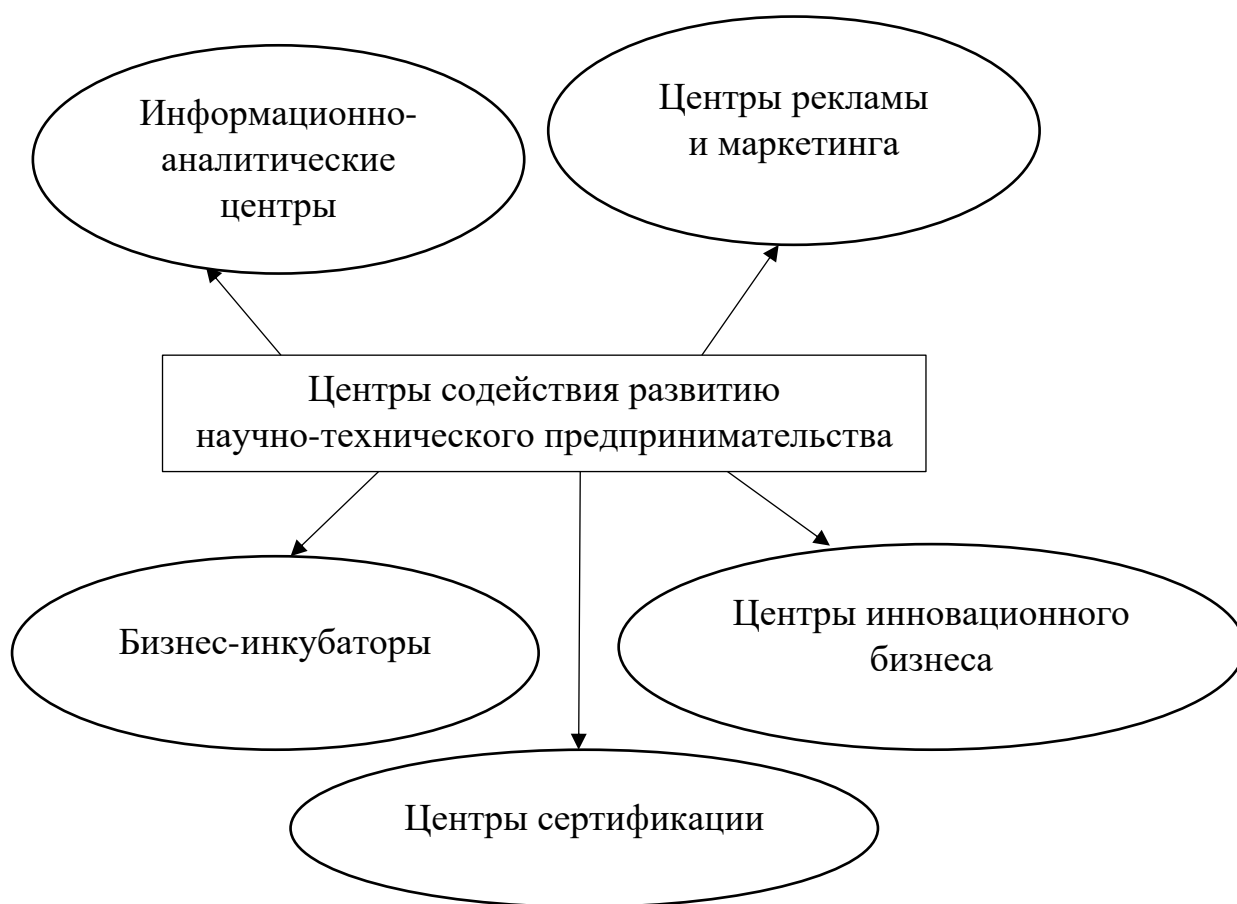


Рис. 4. Центры содействия развитию научно-технического предпринимательства

Таким образом, предпринимательскую деятельность в сфере высшего образования можно рассматривать, как отрасль современного этапа развития науки. Одним из самых актуальных направлений в сфере предпринимательства на основе вуза служит развитие студенческих инициатив в среде социального предпринимательства. Это студенческие объединения, союзы предпринимателей и начинающие компании, которые финансируют, разрабатывают и реализуют решения социальных проблем. Реализация проектов по развитию студенческих объединений в области предпринимательской деятельности раскрывает перспективы в проявлении мотивационных начал у студентов и преподавателей в сфере социальных, творческих и предпринимательских идей и проектов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОНЛАЙН-КУРСОВ И МООС-ПЛАТФОРМ

В современном информационном обществе образование играет важнейшую роль, и с каждым годом все больше людей обращается к онлайн-курсам и МООС-платформам для получения знаний и развития своих навыков. Онлайн-курсы предоставляют уникальные возможности для гибкого и доступного обучения, позволяя студентам изучать различные предметы в удобное для них время и темпе.

Однако, вопрос об оценке эффективности онлайн-курсов и МООС-платформ остается актуальным. Как можно измерить успех студентов и определить, насколько хорошо они усваивают материал? Как можно определить факторы, влияющие на их обучение, и предложить рекомендации для улучшения процесса обучения? В этой работе мы рассмотрим применение интеллектуального анализа данных в контексте оценки эффективности онлайн-курсов и МООС-платформ.

Интеллектуальный анализ данных является мощным инструментом, который позволяет нам извлекать ценную информацию из больших объемов данных и использовать ее для принятия решений. Применение этого подхода к образовательной сфере может дать нам уникальные возможности для понимания процесса обучения, выявления тенденций и факторов успеха студентов, а также для предоставления персонализированных рекомендаций.

Онлайн-курсы и массовые открытые онлайн-курсы (МООС) представляют собой новую форму образования, доступную через интернет. Эти платформы позволяют студентам получить образование и повысить свои навыки в широком диапазоне предметов, без необходимости посещать традиционные курсы, требующие присутствия.

Онлайн-курсы предлагают гибкость и удобство, позволяя студентам изучать материалы и выполнять задания в удобное для них время и место. Многие онлайн-платформы также предлагают разнообразные интерактивные инструменты, такие как форумы для обсуждения и взаимодействия со студентами и преподавателями.

МООС-платформы являются расширенной формой онлайн-курсов, предоставляющих возможность массового участия. Они часто привлекают большое количество студентов из разных стран и областей, предоставляя доступ к образованию для широкой аудитории.

Онлайн-курсы и МООС-платформы получили широкое признание и стали популярными в современном образовательном пространстве. Они предлагают множество преимуществ, включая гибкость, доступность и воз-

возможность индивидуализации обучения. Они также могут быть более доступными с точки зрения стоимости, поскольку не требуют дополнительных расходов на проживание и транспорт.

Однако, несмотря на все преимущества, эффективность обучения на онлайн-курсах и MOOC-платформах вызывает определенные вопросы. Некоторые студенты могут испытывать трудности с самоорганизацией и мотивацией, поскольку им необходимо самостоятельно планировать свое время и следовать учебному плану. Также может отсутствовать личный контакт с преподавателями и другими студентами, что может привести к ощущению изоляции и уменьшению вовлеченности в образовательный процесс.

Поэтому, для оценки и повышения эффективности онлайн-курсов и MOOC-платформ необходимы инструменты и методы, позволяющие измерить и понять, насколько успешно студенты осваивают материалы и достигают своих образовательных целей. В этой работе мы исследуем использование интеллектуального анализа данных для оценки эффективности онлайн-курсов и MOOC-платформ.

Хотя онлайн-курсы предоставляют уникальные возможности для образования, эффективность обучения на таких платформах остается предметом обсуждения и исследований. Существует несколько ключевых проблем, которые могут влиять на итоговые результаты обучения студентов.

Первая проблема связана с мотивацией и саморегуляцией. Поскольку обучение на онлайн-платформах требует от студентов самостоятельности и дисциплины, некоторые студенты могут испытывать трудности в поддержании мотивации на протяжении всего курса и эффективной самоорганизации. Отсутствие строгого графика и физического присутствия может снизить уровень ответственности и дисциплины у студентов.

Вторая проблема связана с отсутствием личного контакта с преподавателем и другими студентами. В учебных заведениях студенты могут общаться и задавать вопросы преподавателям и своим однокурсникам. Однако, на онлайн-платформах взаимодействие ограничено форумами и виртуальными средствами коммуникации. Это может создать ощущение изоляции у студентов и затруднить возможность обратной связи и обсуждения вопросов, что может сказаться на их понимании материала и прогрессе в обучении.

Третья проблема связана с отсутствием непосредственной обратной связи и оценки прогресса студентов. В традиционной образовательной среде преподаватели могут предоставлять немедленную обратную связь студентам по их работе, заданиям и тестам. Однако, на онлайн-платформах это может быть затруднено из-за большого количества студентов и ограниченных ресурсов. Это может привести к недостаточной обратной связи и затруднить студентам понять свои сильные и слабые стороны в процессе обучения.

Успешное преодоление этих проблем требует разработки и применения инструментов и методов, которые позволят оценить эффективность обучения на онлайн-курсах и MOOC-платформах. Интеллектуальный анализ данных является одним из таких инструментов, который может помочь в извлечении ценной информации из больших объемов данных, собранных на платформах обучения.

Рассмотрим методологию использования интеллектуального анализа данных для оценки эффективности онлайн-курсов и MOOC-платформ. Эта методология включает несколько основных шагов, которые помогают нам извлечь ценную информацию и сделать выводы на основе анализа данных.

1. Сбор данных. Первым шагом является сбор данных, которые будут использоваться в анализе. Это могут быть различные типы данных, включая информацию о студентах, их активности на платформе, прохождение заданий и тестов, время, проведенное на платформе и другие параметры. Для сбора данных можно использовать систему учета активности студентов на платформе, базы данных и другие источники информации.

2. Подготовка данных. После сбора данных необходимо их подготовить для анализа. Это включает очистку данных от выбросов и ошибок, преобразование данных в удобный для анализа формат и создание соответствующих переменных и показателей. Также можно провести агрегацию данных для уровня студента, курса или платформы, чтобы получить обобщенные показатели.

3. Исследовательский анализ данных. Следующий шаг – проведение исследовательского анализа данных. Здесь мы можем использовать статистические методы и визуализацию данных для изучения связей между различными переменными и оценки их влияния на эффективность обучения. Можно провести корреляционный анализ, регрессионный анализ и другие методы, чтобы определить факторы, которые могут быть связаны с успехом студентов.

4. Машинное обучение и прогнозирование. Далее мы можем применить методы машинного обучения для создания моделей прогнозирования и предсказания результатов обучения. Можно использовать алгоритмы классификации или регрессии, чтобы предсказать вероятность успешного завершения курса или достижения определенного уровня успеха студентами. Такие модели могут помочь выявить ранние признаки недостаточной эффективности обучения и предложить индивидуализированные подходы для улучшения результатов студентов.

5. Оценка результатов и интерпретация. Наконец, проводится оценка результатов анализа и их интерпретация. Мы можем оценить эффективность применяемых моделей, их точность и предсказательную способность. Также важно интерпретировать полученные результаты с учетом контекста

и специфики платформы и курсов. Это позволяет сделать выводы и рекомендации по улучшению эффективности обучения и принятию решений в образовательной среде.

Использование интеллектуального анализа данных позволяет нам получить глубокое понимание процесса обучения на онлайн-курсах. Он помогает выявить факторы, которые могут влиять на эффективность обучения, и предлагает пути для оптимизации образовательного процесса и повышения результатов студентов.

Рассмотрим конкретные примеры применения интеллектуального анализа данных для оценки эффективности онлайн-курсов. Благодаря использованию различных методов анализа данных, мы сможем получить более глубокое понимание процесса обучения и определить факторы, влияющие на успех студентов.

– Анализ активности студентов на платформе.

Один из подходов к оценке эффективности онлайн-курсов – анализ активности студентов на платформе. С помощью интеллектуального анализа данных можно изучить активность студентов, такую как посещение лекций, участие в форумах, выполнение заданий и сдача тестов.

Используя методы визуализации данных, мы можем представить информацию о времени, проведенном студентами на платформе, и их уровне активности. Такой анализ позволяет выявить различия в активности между успешными и неуспешными студентами. Например, студенты, которые уделяют больше времени и активно взаимодействуют на платформе, скорее всего, достигают лучших результатов.

– Анализ показателей успеваемости студентов.

Еще одним важным аспектом является анализ показателей успеваемости студентов. Используя интеллектуальный анализ данных, мы можем выявить связи между различными факторами и итоговыми оценками студентов. Например, можно изучить влияние частоты посещения лекций, выполнения заданий и участия в обсуждениях на итоговые результаты.

Применение статистических методов позволяет определить статистическую значимость связей и провести сравнение между различными группами студентов. Это помогает выявить факторы, которые могут быть наиболее важными для успешного обучения на платформе, и сделать рекомендации для улучшения процесса обучения.

– Прогнозирование результатов обучения.

Еще одним примером применения интеллектуального анализа данных является прогнозирование результатов обучения студентов. Используя методы машинного обучения, можно создать модели, которые будут предсказывать вероятность успешного завершения курса или достижения определенного уровня успеха.

Для этого необходимо использовать исторические данные о студентах, их активности и итоговых оценках. Модели машинного обучения, такие как логистическая регрессия или деревья принятия решений, могут быть обучены на этих данных и использоваться для прогнозирования результатов новых студентов.

Применение таких моделей может помочь выявить студентов с риском неуспеха и предложить индивидуализированные подходы для их поддержки и помощи. Это позволяет улучшить эффективность обучения на платформе и повысить успех студентов.

Некоторые исследования показали, что активность студентов на платформе и выполнение заданий коррелируют с их успехом в обучении. Другие исследования показали, что использование прогностических моделей может помочь в выявлении студентов с высоким риском неуспеха и предложении им дополнительной поддержки.

В данной работе мы исследовали применение интеллектуального анализа данных для оценки эффективности онлайн-курсов и MOOC-платформ. Использование этого подхода позволяет нам получить более глубокое понимание процесса обучения, выявить факторы, влияющие на успех студентов, и предложить индивидуализированные подходы для повышения результатов обучения.

Методология использования интеллектуального анализа данных, включает несколько ключевых шагов, каждый из которых играет важную роль в получении ценной информации и формулировке рекомендаций для улучшения образовательного процесса.

Применение интеллектуального анализа данных позволяет нам выявить взаимосвязи между активностью студентов на платформе и их успехом, анализировать показатели успеваемости и прогнозировать результаты обучения. Это помогает нам определить факторы, которые имеют наибольшее влияние на эффективность обучения, и разработать индивидуализированные подходы для поддержки студентов.

Однако, необходимо учитывать, что применение интеллектуального анализа данных в образовании также сопряжено с рядом вызовов и ограничений. Например, необходимо обеспечить конфиденциальность и защиту данных студентов, а также учитывать особенности каждой платформы и контекста обучения.

В заключение, использование интеллектуального анализа данных в оценке эффективности онлайн-курсов и MOOC-платформ имеет большой потенциал для повышения качества образования. Он помогает нам проникнуть глубже в процесс обучения, выявить факторы успеха и предложить индивидуализированные подходы для улучшения результатов студентов.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ

В настоящее время мы живем в эпоху цифровой революции, где информационные технологии проникают во все сферы нашей жизни. Одной из сфер, которая претерпевает значительные изменения, является система образования. Цифровизация образования оказывает глубокое влияние на процессы обучения и образовательные практики, переформируя традиционные модели образования и открывая новые возможности для учащихся и педагогов.

В данной статье мы рассмотрим влияние цифровизации на систему образования и обсудим преимущества, вызовы и перспективы, связанные с этим процессом.

сталкиваются.

В России были предприняты значительные усилия для обеспечения инфраструктуры и доступности цифровых технологий в образовании. В настоящее время большинство школ и вузов оснащены компьютерными классами, интерактивными досками и сетевым оборудованием. Более того, многие образовательные учреждения имеют высокоскоростной доступ в интернет.

В последние годы также наблюдается активное внедрение электронных учебников, онлайн-курсов и образовательных платформ. Образовательные ресурсы в цифровом формате становятся все более популярными, предоставляя учащимся и преподавателям возможность получать информацию и обмениваться знаниями в онлайн-режиме.

В России разрабатываются и активно используются различные образовательные платформы и ресурсы. Например, платформа "Электронная школа" предлагает учебные материалы, онлайн-курсы, электронные учебники и инструменты для организации образовательного процесса. Также существует платформа "Миронлайн", предлагающая широкий выбор онлайн-курсов по различным предметам и областям знаний.

Более того, в России активно развиваются проекты по созданию цифровых образовательных ресурсов. Национальная платформа открытых образовательных ресурсов (НПООР) предлагает бесплатный доступ к образовательным материалам, включая учебники, видеолекции и другие ресурсы. Такие инициативы способствуют повышению доступности и качества образования в России.

Скандинавские страны, такие как Финляндия, Швеция и Норвегия, давно придают большое значение образованию и внедрению цифровых технологий в учебный процесс. Эти страны известны своими инновационными методами обучения, использованием интерактивных платформ и применением новейших технологий, таких как виртуальная реальность и дополнен-

ная реальность. В скандинавских странах учителя активно используют цифровые инструменты для создания интерактивных уроков и индивидуализации обучения. Благодаря этому подходу, скандинавские страны занимают лидирующие позиции в рейтингах качества образования.

Соединенные Штаты Америки и Канада также активно применяют цифровые технологии в образовании. В этих странах существует широкое использование интерактивных досок, компьютеров и планшетов в классах. Образовательные учреждения в США и Канаде активно сотрудничают с технологическими компаниями и разработчиками программного обеспечения, чтобы предоставить студентам доступ к инновационным образовательным платформам и ресурсам. Онлайн-курсы и удаленное обучение также широко распространены в этих странах, позволяя студентам гибко учиться в удобное для них время.

Азиатские страны, включая Южную Корею, Сингапур и Китай, также проявляют большой интерес к цифровизации образования. Эти страны активно разрабатывают и внедряют новые технологии в образовательный процесс. Китай, например, развивает свои собственные цифровые образовательные платформы и проводит эксперименты с использованием искусственного интеллекта и больших данных в образовании. Южная Корея и Сингапур известны своими инновационными методиками обучения, акцентирующими внимание на развитии навыков цифровой грамотности у студентов.

I. Преимущества цифровизации образования

Расширенный доступ к образованию

Одним из основных преимуществ цифровизации образования является расширение доступа к образовательным ресурсам и возможностям обучения. Благодаря использованию цифровых технологий студенты могут получать образование вне зависимости от их географического положения или социального положения. Онлайн-курсы, дистанционное обучение и открытые образовательные ресурсы делают образование доступным для всех, у кого есть доступ в Интернет. Это особенно важно для тех, кто живет в отдаленных районах или не имеет средств для посещения традиционных учебных заведений.

Персонализированное обучение

Цифровизация в образовании обеспечивает персонализированное обучение и адаптацию к индивидуальным потребностям каждого учащегося. Используя цифровые платформы и инструменты, преподаватели могут создавать персонализированные учебные планы и материалы с учетом уровня знаний, интересов и образовательных потребностей каждого учащегося. Это способствует более эффективному обучению и повышению академической успеваемости, поскольку каждый учащийся может получать образование в своем собственном темпе и стиле обучения.

Разнообразные образовательные ресурсы

Цифровизация предлагает множество образовательных ресурсов и контента. Студенты могут получить доступ к огромному количеству мультимедийных материалов, включая видео, интерактивные модели, онлайн-учебники и многое другое. Такое разнообразие ресурсов расширяет возможности обучения, делая его более увлекательным и интерактивным. Учащиеся могут изучать различные форматы и подходы к обучению в соответствии со своими индивидуальными предпочтениями и стилями обучения.

Расширенное сотрудничество и общение

Цифровизация произвела революцию в общении и сотрудничестве в сфере образования. Студенты и преподаватели могут общаться со сверстниками, экспертами и ресурсами со всего мира через онлайн-платформы, дискуссионные форумы и социальные сети. Это способствует глобальному сотрудничеству, обмену знаниями и культурному обмену. Студенты могут удаленно работать над групповыми проектами, виртуально общаться с приглашенными докладчиками и участвовать в онлайн-сообществах, посвященных конкретным темам или интересам.

Интеграция инновационных методов обучения

Цифровизация открывает педагогам возможности интегрировать инновационные методы обучения в свои классы. Геймификация, виртуальная реальность, дополненная реальность и другие новые технологии могут использоваться для создания иммерсивного и интерактивного обучения. Эти методы привлекают внимание учащихся, стимулируют их любознательность и способствуют активному участию в учебном процессе. Они также облегчают изучение сложных концепций и развитие практических навыков.

II. Проблемы цифровизации в образовании

Хотя цифровизация приносит системе образования многочисленные преимущества, она также создает ряд проблем, которые необходимо решить.

Цифровой разрыв

Одной из серьезных проблем является цифровое неравенство, связанное с неравным доступом к цифровым технологиям и Интернету. Во многих регионах существуют различия в подключении к Интернету и доступе к компьютерам и устройствам. Это создает барьеры для тех, у кого нет доступа к необходимым технологиям, что приводит к цифровому разрыву. Чтобы преодолеть эту проблему, необходимы инвестиции в инфраструктуру и политику, направленные на повышение доступности цифровых технологий для всех учащихся.

Контроль качества онлайн-контента

Обилие онлайн-контента создает проблему в обеспечении его качества и надежности. Благодаря огромному количеству информации, доступной в

Интернете, учащиеся могут столкнуться с неточным или вводящим в заблуждение содержанием, что может исказить их образовательный опыт. Крайне важно разработать механизмы оценки и мониторинга качества образовательных онлайн-ресурсов и контента, чтобы гарантировать, что учащиеся имеют доступ к точной и достоверной информации.

Конфиденциальность и безопасность

Цифровизация в образовании предполагает сбор и обработку большого количества данных об учащихся. Это вызывает опасения по поводу конфиденциальности и безопасности этих данных. Ненадлежащее использование или утечка данных может иметь серьезные последствия для учащихся и учебных заведений. Следовательно, должны быть реализованы надежные меры и политики защиты данных для защиты данных учащихся и обеспечения их конфиденциальности.

Подготовка учителей и подготовка

Цифровизация в образовании требует обучения и готовности педагогических кадров к эффективному использованию цифровых инструментов и технологий в образовательном процессе. Учителям необходимо приобретать навыки и компетенции в области цифровых технологий, чтобы полностью использовать свой потенциал в своей работе. Это требует обучения и поддержки со стороны образовательных учреждений и организаций.

Сдвиг в педагогических подходах

Цифровизация образования требует изменения педагогических подходов. Педагоги должны адаптировать свои методы обучения, чтобы эффективно использовать цифровые инструменты и технологии. Это включает в себя переосмысление структуры учебного плана, методов оценки и практики работы в классе. Для этого требуется готовность принять изменения и постоянное профессиональное развитие педагогов.

III. Будущие перспективы цифровизации образования

Искусственный интеллект в образовании

Искусственный интеллект (ИИ) предлагает значительные возможности для цифровизации образования. Алгоритмы ИИ могут анализировать данные учащихся и предоставлять персонализированные материалы, задания, а также автоматическую оценку и обратную связь. Это обеспечивает персонализированное и адаптивное обучение, адаптируя образовательный опыт к индивидуальным потребностям учащихся и оптимизируя результаты обучения.

Виртуальная и дополненная реальность

Виртуальная и дополненная реальность открывают возможности для создания иммерсивных образовательных сред. Студенты могут погружаться в виртуальные миры, взаимодействовать с трехмерными моделями и симу-

ляциями, которые улучшают их понимание сложных концепций и развивают практические навыки. Виртуальная и дополненная реальность могут быть особенно полезны в таких областях, как наука, инженерия и медицина.

Интернет-сообщества и сети

Цифровизация в образовании способствует развитию онлайн-сообществ и сетей. Учащиеся могут общаться со сверстниками, экспертами и преподавателями со всего мира, способствуя обмену знаниями и сотрудничеству. Онлайн-сообщества, посвященные конкретным темам или интересам, предоставляют учащимся платформу для обсуждения идей, обмена ресурсами и участия в содержательных дискуссиях.

Непрерывное обучение и профессиональное развитие

Цифровизация в образовании способствует обучению на протяжении всей жизни и профессиональному развитию. Онлайн-курсы, вебинары и другие цифровые ресурсы предлагают людям возможность продолжить свое образование и приобрести новые навыки на протяжении всей жизни. Это особенно ценно на быстро развивающемся рынке труда, который требует постоянного повышения квалификации и переквалификации.

Большие данные и аналитика обучения

Интеграция больших данных и аналитики обучения может дать ценную информацию о моделях обучения, успеваемости и предпочтениях учащихся. Анализируя эти данные, преподаватели могут лучше понять индивидуальные и групповые потребности в обучении, определить области для улучшения и принять решения на основе данных для улучшения учебного процесса.

Заключение

Цифровизация образования - это незавершенный и динамичный процесс, который продолжает менять образовательную систему во всем мире. Он предлагает огромные возможности для расширения доступа к образованию, индивидуализации обучения, расширения возможностей изучения и развития цифровых навыков.

Однако существуют и вызовы, которые нужно преодолеть, такие как неравенство доступа, качество образовательных ресурсов и необходимость переобучения педагогического персонала. Поэтому важно разработать политику, направленную на решение этих проблем и обеспечение равного доступа к цифровым технологиям и ресурсам.

В целом, цифровизация образования представляет большие перспективы для развития современной системы образования, которая будет готовить студентов к требованиям современного информационного общества и обеспечивать им лучшие возможности для личностного и профессионального развития.

О.А. Ломовцева, Ю.И. Дунаева

РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ВУЗА НА ОСНОВЕ СОЗДАНИЯ ПРЕДУНИВЕРСАРИЯ

В современной России, начиная с 2000-х годов, стало постепенно встраиваться в профессиональный дискурс и все активнее использоваться понятие предпрофильного образования. Подчеркнем, что предпосылки для этого были заложены в системе образования нашей страны еще в конце XIX века, однако в настоящее время институционально предпрофильное образование было закреплено в документах федерального уровня для старшей ступени общего образования в 2004 г. В современном понимании предпрофильное образование является сквозным, проходит через образовательные программы всех уровней, реализуется в различных образовательных организациях.

Для города Москвы как мегаполиса решение различных аспектов проблемы подготовки квалифицированных кадров, в том числе за счет реализации предпрофильного образования, очень актуально. В этой связи интересен опыт московских вузов по созданию предуниверсариев как организационной формы для ведения предпрофильной подготовки молодежи.

Отметим, что модель организации структурных общеобразовательных подразделений (полноценных школ, лицеев, гимназий и т.д.) существует в нашей стране при вузах еще с 60-х годов XX века и распространена во многих университетах страны, однако решение о создании такой структуры и ее финансировании было ранее в компетенции только самого вуза и его учредителя. Новизна современной модели предуниверсария, впервые предложенной в проекте Правительства Москвы в 2013 г., заключается в том, что в ней было предложено объединить интересы и ресурсы различных субъектов системы образования. Одним из основополагающих документов для реализации данных намерений является Постановление правительства города Москвы от 28.08.2013 г. № 566– П «О проведении в городе Москве пилотного проекта по организации профильного обучения в федеральных государственных образовательных организациях высшего образования, расположенных на территории города Москвы», а также «Методические рекомендации по расчету значений показателей целевых индикаторов реализации пилотного проекта по организации профильного обучения в федеральных государственных образовательных организациях высшего образования, расположенных на территории города Москвы». В 2022 году опыт реализации проекта был признан успешным и проект продлен.

Количество вузов – участников проекта «Московский предуниверсарий» составляет в настоящее время 15, число обучающихся - более 6,5 тыс. чел. Помимо государственных образовательных организаций высшего образования в нём принимают участие и частные вузы.

Предуниверсарии являются структурными подразделениями университетов, решения об их создании принимаются ректором вуза. Система управления предуниверсарием, его структура не являются типовыми, разрабатывается исходя из целей, возможностей и задач конкретного университета, однако содержание деятельности, формы организации работ, ресурсы и требования к ним должны соответствовать требованиям регулятора - Департамента образования и науки города Москвы.

Примеры структурных решений интеграции предуниверсария в организационную структуру московских вузов показаны на рисунке 1.



Рис. 1. Организационная структура управления предуниверсарием в вузе

Финансирование предуниверсария многоканально, может осуществляться за счет средств субсидий и грантов Департамента образования и науки города Москвы, средств федерального и регионального бюджетов, средств университета. Материально-технические ресурсы, площадки для размещения, иные ресурсы могут привлекаться за счет партнерства с различными организациями. За счет сотрудничества разных экономических субъектов формируется структурированная модель, которая прошла успешную апробацию в вузах Москвы.

Рассмотрим кейс по созданию в 2017 году предуниверсария в Московском городском педагогическом университете (МГПУ), который был в числе пилотных вузов в проекте Департамента образования и науки города Москвы. В настоящий момент в нем проходят обучение 199 человек. Для обучения используется образовательная среда не только предуниверсария, но и университета в целом, за счет чего школьники включены в учебно-исследовательскую деятельность и проектную работу. Предуниверсарий МГПУ занимает два этажа здания бывшей школы, проектная мощность помещений рассчитана на 550 мест. В распоряжении предуниверсария находится 11 кабинетов, в числе которых оборудованные кабинеты физики, химии, биологии, лингафонный кабинет, компьютерные классы, спортзал, актовый зал, библиотека.

Структура управления предуниверсарием включена в общую организационную структуру университета: по вертикали общее руководство осуществляется ректором, курирует работу директор центра по координации программ среднего общего и среднего профессионального образования, контроль за деятельностью предуниверсария осуществляет директор института среднего профессионального образования, оперативное управление предуниверсарием осуществляет директор.

Особенностью управленческих взаимодействий в интегрированной структуре является двойственная роль самого вуза, который выступает и как организация высшего образования, и как организация–партнер проекта «Московский предуниверсарий». Следовательно, реализация целей, задач, государственных работ, зависит от единого регулятора – Департамента образования и науки города Москвы, являющегося и учредителем, за счет средств которого осуществляется финансирование. Средства поступают централизованно в управление финансов Университета и перераспределяются соответственно статьям плана хозяйственной деятельности внутри структуры.

Структура взаимодействия показана на рисунке 2.

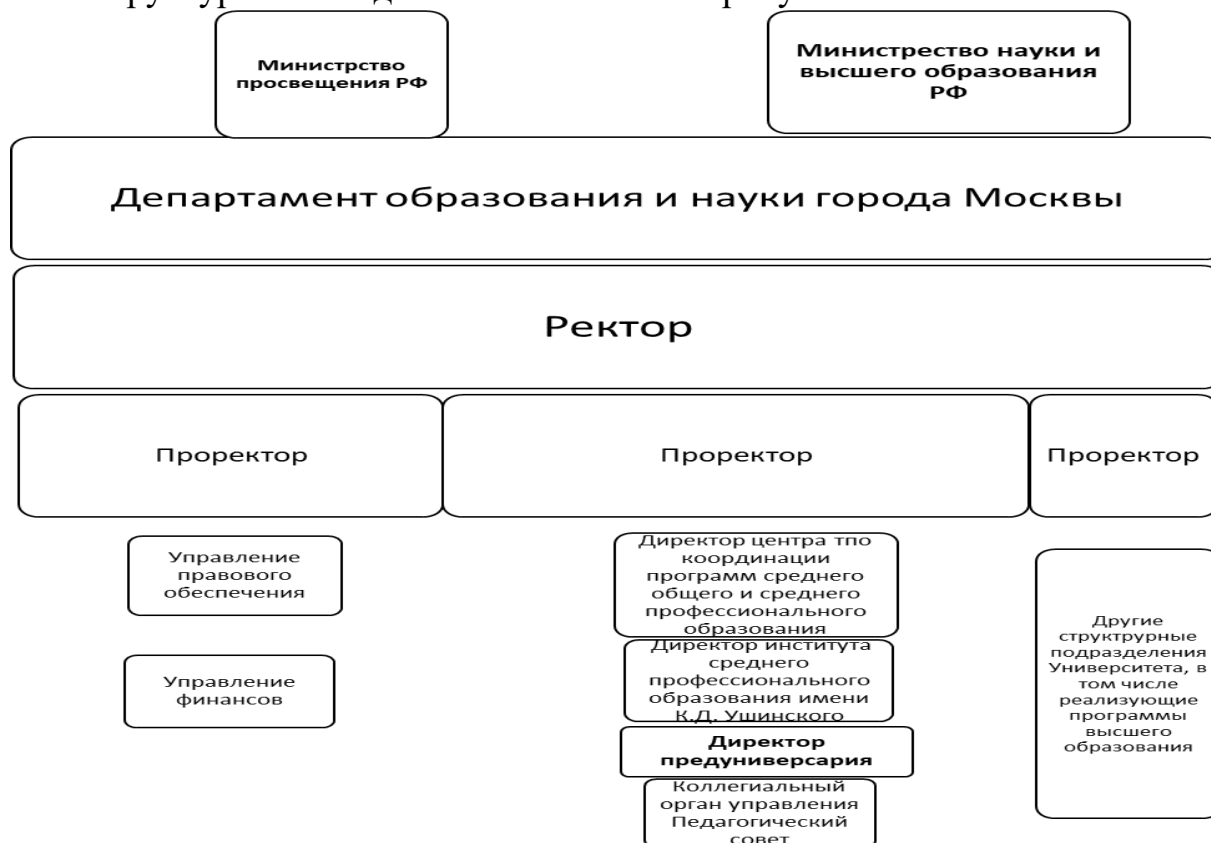


Рис. 2. Схема взаимодействия и подчинения для интегрированной структуры

В целях координации используется специальный инструмент - методика расчета показателей мотивирующего мониторинга реализации программ начального общего, основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования, с помощью которой в динамике анализируются и выявляются проблемы, причины их возникновения и резервы для развития (см. рисунок 3). Выстроенная система взаимодействия структурных подразделений в университете позволила создать эффективную модель предпрофессионального, среднего профессионального и высшего образования в рамках одной образовательной организации.



Рис. 3. Структура показателей мотивирующего мониторинга

Опыт реализации проекта по организации предпрофильного обучения в федеральных государственных образовательных организациях высшего образования в Москве показал, что данная модель интеграции предуниверсария в структуру университета эффективна, вследствие чего предуниверсарий как структурная единица вуза стал распространяться не только в образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы, но и в других, работающих в городе. Основными эффектами стали следующие:

- власти города, создав условия для взаимовыгодного сотрудничества для различных заинтересованных субъектов образовательной деятельности, получили возможность оптимизировать расходы на предпрофильное образование за счет привлечения партнерских ресурсов;

- обучающиеся и их родители получили возможность влиять на выбор вариативных образовательных траекторий, возможность гибкого реагирования на изменяющиеся условия рынка труда;

- регион в целом как крупнейшая агломерация получил возможность влияния на параметры формирования человеческого капитала посредством регулирования деятельности интегрированных образовательных структур, независимо от их подчиненности;

- вузы–партнеры в рамках данных структур выполняют не только роль интеллектуального ядра, но и получателей существенных эффектов коллаборации по созданию и реализации востребованных программ и подготовки квалифицированных и мотивированных специалистов, что укрепляет их репутацию, повышает вклад в развитие экономики региона.

С.А. Люфт

ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ВСЕХ УРОВНЯХ ОБУЧЕНИЯ

На сегодня много появилось ВУЗов, готовых сделать педагога из первого встречного первокурсника. Специалистов подобные ВУЗы выпустили уже немало, и рынок давно перенасытился ими. Теперь работодателю важны не оценки в приложении к диплому, а непосредственно сам диплом – сейчас ценятся дипломы исключительно престижных, завоевавших доверие ВУЗов, которые дают своим выпускникам качественное образование, **используя огромные возможности цифровых средств обучения.**

В современных условиях важно также ориентировать учителя на инновационную деятельность. Инновационная профессионально-педагогическая деятельность представляет собой продуктивную деятельность, предполагающую использование цифровых средств обучения, решение нестандартных профессиональных проблем, высокий уровень развития профессиональных компетенций. Как целостное личностное образование, готовность к инновационной профессионально-педагогической деятельности выражает направленность личности, сознания, стиль мышления. Мотивация к реализации инновационной профессионально-педагогической деятельности проявляется в стремлении создавать, осваивать и использовать новшества в педагогической деятельности: деятельностный подход, деловые игры, методы проблемного, эвристического и развивающего обучения. В своей практике преподавания математики педагоги используют цифровые средства обучения. В том числе и для создания проблемных ситуаций:

- побуждение учащихся к теоретическому объяснению явлений, фактов;
- широкое использование жизненных ситуаций;
- поиск условий использования результата выполнения проблемного задания; побуждение к анализу, синтезу, обобщению, систематизации и другим мыслительным операциям;
- выдвижение предположений; знакомство с необъяснимыми фактами.

На этом строится технология обучения. Т.е. качества, которые приобретает обучающийся в процессе цифрового обучения и как следствие происходит эффективное и безопасное выполнение социальных и профессиональных функций будущего специалиста.

Этапы работы с проблемными ситуациями:

1. Поиск или постановка проблемы;
2. Восприятие учащимися;
3. Анализ для выявления противоречия;
4. Анализ для выявления знания или незнания;
5. Выдвижение гипотезы как предположительного решения;
6. Решение как проверка гипотезы;
7. Перепроверка правильности полученного результата.

Технология цифрового обучения предусматривает включение проблемных ситуаций на занятии, в каждый момент его протекания: проблемная ситуация может предшествовать проведению лекции, входить в нее, заключать ее, входить на семинаре: ситуация, кейсы, домашнее задание, закрепление, контроль. Отсюда и названия: проблемное изложение, проблемный контроль, проблемный опрос.

Проектирование педагогических ситуаций – перестройка педагогического процесса под конкретных людей, оперативного учета реальной обстановки в ее мельчайших звеньях. Ситуация - фрагмент действий педагога и учащегося в определенных условиях – как ситуация затруднения, познавательная, конфликтная ситуация. Она активизирует учебную деятельность, повышает познавательную активность ученика, интерес к обучению.

Проблемность цифрового обучения - самое главное, что помогает поднять качество обучения, пробудить интерес у ученика, улучшить понимание ими материала, облегчить его запоминание.

Типы проблемных ситуаций:

1 тип – учащиеся не знают способа решения задачи (задания), не могут ответить на проблемный вопрос - нет знаний. Это ситуации, построенные на незнании или недостаточности знаний для объяснения нового факта;

2 тип – учащиеся поставлены в новые условия решения задачи (задания, вопроса), а располагают лишь старыми знаниями, т.е. ситуации, в которых ранее полученные знания применяются в новых условиях;

3 тип - у учащихся возникают противоречия между теоретически возможным путем решения задачи и практической неосуществимостью избранного способа;

4 тип - у учащихся возникают противоречия между практически достигнутым результатом выполнения задания и отсутствием знаний для его теоретического обоснования.

При разрешении педагогических вопросов, задач, заданий у учащихся непременно возникает состояние интеллектуального затруднения. Препятствие для хода мысли - это и есть проблемная ситуация.

Проектирование ситуаций - осуществляется мысленно, в виде информационных ситуаций обеспечения занятия, в форме конспекта занятия поэтапно:

I этап - актуализация знаний. Сюда включаются ситуации, полностью базирующиеся на ранее усвоенном материале, формирующие новые понятия, обобщенные выводы и суждения. На первом этапе ставится проблема и анализируются условия ее разрешения.

II этап - формирование новых понятий и способов действия (включаются любые ситуации). На втором - отыскиваются источники и способы разрешения проблемы, происходит ее разрешение.

III этап - формирование умений и навыков, т.е. этап применения знаний (ситуации обобщения знаний, обобщения способов взаимодействия с любыми объектами). На третьем этапе получается результат и проводится анализ правильности разрешения проблемы.

Проектируя ситуацию, нужно определить место, время, способ создания педагогической ситуации, установить участников взаимодействия, сформулировать противоречия и проблему. Постановка и решение проблемы сливается в один процесс.

При проектировании педагогических ситуаций нужен системный подход. Создавать следует не отдельную ситуацию, а комплексы ситуаций, в работе применять системы педагогических ситуаций.

Главные правила создания педагогических ситуаций:

- не навредите ученику, не провоцируйте проявление негативных качеств личности, отношений;
- создавайте позитивные, стимулирующие воспитательные отношения с ориентацией на ученика;
- не проектируйте жестко каждый шаг, мысли, чувства ученика и оставляйте "закрытые зоны", предоставляя ученику самому решать часть проблем, оставляя за ним право на самостоятельность.

Далеко не все ситуации можно и нужно проектировать. В педагогическом процессе всегда должно быть место для импровизации.

Педагогическая импровизация - интуитивно-логический процесс создания и исполнения педагогически значимых элементов творческой деятельности.

Проектирование индивидуальных педагогических систем.

Наличие индивидуального стиля педагогической деятельности педагога - признак сформировавшейся личности. Формирование его индивидуальной педагогической системы деятельности происходит как поисковая деятельность. В ней реализуются его способности и возможности. Стиль

деятельности педагога является основой для зарождения индивидуальной педагогической системы.

Индивидуальная педагогическая система - вся совокупность деятельности преподавателя и учащегося, построенная на наиболее полном использовании возможностей их личностей, дающая устойчивый эффект, способная к воспроизводству в других условиях и другими педагогами.

Преподаватель всегда ощущает недостаток средств для своей профессиональной деятельности. Многие из них пробуют изучать опыт коллег, применять ту или иную педагогическую технологию. Но это не всегда удастся, т.к. не всякий чужой опыт совмещается с личными возможностями преподавателя. Несмотря на это, опыт инновационной профессионально-педагогической деятельности предполагает знакомство с понятиями «цифровое обучение» и «цифровое образование», которые часто используются как синонимы, а это на наш взгляд, неправомерно. Цифровое обучение если речь идёт о закономерностях, принципах и механизмах усвоения обучающимися предметных знаний, умений, навыков, компетенций, в том числе с использованием компьютера.

А вот «цифровое образование» имеет три разных смысла в зависимости от употребления его в речи. Первый – это образовательный ценз: общее среднее, профессиональное или высшее образование. Второй – система образования как совокупность образовательной деятельности. Третий смысл – процесс совместного образования, состоящий из обучения и воспитания.

Исходя из этих различий, правомерно использовать только термины «цифровая система образования» и «цифровое обучение», потому что **компьютер «не занимается» воспитанием обучающихся.**

Сегодня на всех уровнях системы непрерывного образования используются информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), которые сейчас называют «цифровым обучением».

Появление цифрового обучения произошло под влиянием четырёх объективных факторов:

- механизмы переработки информации мозгом человека и компьютером совпадают;
- технологический подход к управлению процессом обучения;
- появление самых разных цифровых устройств и необходимого для их работы оборудования;
- давление бизнеса (нужны продажи).

Использование **компьютера** для целей обучения осуществляется в **трёх формах: как тренажер; как репетитор; как модулятор среды и действия обучающихся.** Тренажеры применяются для закрепления и систематизации приобретённых умений и навыков. Репетиторские системы полезны, когда задачи и условия использования учебной информации чётко

обозначены. Имитационное моделирование пригодно для проблемного обучения.

Понятно, что компьютер выступает лишь средством усиления функций преподавателя, повышения скорости обмена информацией, оперативности принятия решений. Но качественного изменения ситуации в образовании они не дают, т.к. те же самые результаты, могут дать традиционные формы, методы и средства обучения.

Можно назвать проблемы и риски, связанных с внедрением в систему образования:

1. На сегодня нет педагогической или психолого-педагогической теории цифрового обучения, на которую могли бы опираться школьные учителя, преподаватели колледжей и вузов при использовании в обучении.

2. Информация и знания – разные понятия: информация – это знаковая система, а знания – субъективные, личностные смыслы, которые являются разными для разных людей, воспринимающих одну и ту же информацию.

3. Процесс обучения и образования реализуется посредством общения педагога и обучающихся. Слово является носителем информации. Цифровая техника неспособна улавливать эти тонкости.

Нужно отметить также влияние общения на продуктивность восприятия и усвоения информации обучающимися, превращение её в знание. **Обучающийся не выбирает себе преподавателя.** И если школьники боятся и не любят учителя, а учитель ненавидит класс, на таких уроках не может быть превращения информации в знания учеников.

Таким образом, можно сделать выводы: компьютер на своих занятиях использовать необходимо, но нужно искать психологические закономерности и механизмы этого процесса. Чтобы реальный риск деградации речи был сведен к нулю. Грамотность детей цифрового поколения пугает. Если нет практики живого общения, формирования и формулирования мысли в речи, то мышление не формируется.

В цифровом обучении воспитание, должны составлять целостный процесс в образовании. Воспитание предполагает «социальную ситуацию развития» (Л.С. Выготский), общение и межличностное взаимодействие субъектов образовательного процесса, эмоционально-ценностное отношение к ситуациям нравственного выбора, проживание и переживание ими этих ситуаций на основе знания принятых в обществе моральных норм.

Воспитывает не то, чему учат, а как учат.

ДИГИТАЛИЗИРОВАННЫЕ ВАЛЮТЫ НА РУИНАХ ТРАДИЦИОННОГО МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО ОЛИМПА: ОТ КРАХА «ДОЛЛАРОВОГО ЗЕВСА» К ЦИФРОВЫМ РЕАЛИЯМ

Существует значительная неопределенность в отношении глобальных экономических и финансовых тенденций, а также геополитического и технологического развития для более динамичных преобразований в будущем.

До настоящего времени, валюты, хранящиеся в центральных банках в качестве валютных резервов, оставались в основном стабильными на протяжении десятилетий, но геополитические потрясения и технологические революции меняют глобальную экономику и международное использование валют.

Существует около 180 национальных валют, но лишь некоторые из них широко используются для международных транзакций, таких как выставление счетов, оплата импорта, выпуск долговых обязательств или инвестирование за рубежом.

Когда наступает кризис, компании и инвесторы обычно ищут безопасности в долларах. Один из ключевых моментов состоит в том, что, учитывая международное доминирование доллара (и в некоторой степени) евро, на сегодняшний день любые изменения в резервных активах центрального банка были незначительными. Один из ключевых моментов состоит в том, что, учитывая международное доминирование доллара (и в некоторой степени) евро, на сегодняшний день любые изменения в резервных активах центрального банка были минимальными.

Так как, США путем введения различных санкций в отношении неудобных стран, пытается манипулировать курсом доллара. США в угоду собственных интересов могут прекратить обслуживание всех банковских операций в долларах, создавая масштабированное давление на валюту неудобной страны, сея хаос, эскалацию и напряженность на валютных рынках.

Валютная структура резервов может подвергнуться внезапной, неожиданной и ускоренной трансформации, что обусловлены следующими изменениями:

1. Крупномасштабный выпуск облигаций Европейской комиссией подчеркивает потенциальный спрос на альтернативы долларовым долгам. Развивающиеся страны могут выпускать больше долговых обязательств в валютах новых кредиторов, таких как Китай, для удовлетворения растущих потребностей в финансировании. Деноминация государственного долга в валюте является особенно важным фактором, определяющим резервные активы развивающихся стран и свидетельствует о желании центральных банков хеджировать долговые обязательства;

2. Пандемия и торговая напряженность свидетельствуют о хрупкости глобальных цепочек поставок. Переход к локализованному производству снизит спрос на международную валюту. Меньшая зависимость от какого-либо одного торгового партнера может диверсифицировать спрос на валюты. Недавнее заключение Всеобъемлющего регионального экономического партнерства в Азии, соглашение о свободной торговле между 15-ю национальными государствами региона, означает усиление роли альтернативных валют, на которые в нынешнем этапе приходится небольшой удельный вес в международных резервах;

3. Пандемия COVID-19 подчеркнула необходимость того, чтобы эмитенты принимали разумную политику в области здравоохранения и экономики для сохранения своего потенциала роста;

4. Решения по портфелю резервной валюты могут зависеть от внешнеполитических соображений и вопросов безопасности. Последствия торговой напряженности и международных санкций могут подтолкнуть страны к рассмотрению изменений в своих резервных активах 11 потенциальных эмитентов, стремящихся к интернационализации своих валют;

5. Пандемия ускорила развитие финансовых и платежных технологий. Потенциальная конкуренция со стороны частных эмитентов, таких как Diem — платежная система на основе блокчейна Facebook - побудила крупные центральные банки ускорить работу с цифровыми валютами центральных банков и международными платежами. Европейский центральный банк и Народный банк Китая, среди прочих, изучают выпуск цифровых валют центральных банков, которые инициируют повышенный спрос на их валюты.

Прорывные технологические платформы также могут новым валютам форсировать отдельные преимущества традиционных валют. В настоящее время центральные банки стоят перед выбором принятия, использования цифровых денег и на пороге переосмысления, что представляют собой резервы и как их удерживать в будущем.

Китайский юань занял лишь небольшую точку опоры в глобальных операциях, таких как выпуск внешнего долга или торговля на мировом валютном рынке.

По мнению экспертов Всемирного банка, выдавая кредиты развивающимся странам, Китай создал дополнительную нагрузку в обслуживании долгов, увеличив риски дефолта этих стран. И на нынешнем этапе по заявкам стран-заемщиков стремится реструктуризировать выданные кредиты и долги.

Отличительной чертой этих займов заключается в том, что они выдаются от имени китайских государственных банков на условиях конфиденциальности, а просрочка платежей, что уже является техническим дефолтом, урегулируются без огласки создавшегося положения.

Такое положение дел, связанных с техническими дефолтами по китайским кредитам имеют частый и систематический характер. Несмотря на то, что КНР и Парижский клуб реструктурировал почти одинаковое количество стран-заёмщиков, но в суммарном исчислении Китай на порядок превышает обязательства перед всеми странами Парижского клуба. Начиная с 2008 года китайское правительство 71 раз согласилось на реструктуризацию долга (в том числе, большинство африканских стран, Куба, Ирак, Казахстан, Киргизия, Украина, Таджикистан, Венесуэла), когда за этот же период Парижский клуб реструктурировал всего 68 кредитов.

На протяжении последних двадцати лет, параметры и масштабы долгового бремени развивающихся стран, которые кредитовались китайскими государственными банками Export—Import Bank of China и China Development Bank, на долю которых приходится свыше 75% зарубежных кредитов для развивающихся стран, остаются крайне непрозрачными. По оценкам специалистов, около половины выданных кредитов не отражены в статистических данных Китая, что осложняет проведение объективного анализа.

Географическая конфигурация внешней торговли Республики Таджикистан несет в себе угрозу для экономического суверенитета. Республика Таджикистан, не имеющий доступа к морским путям, может остаться сырьевым придатком главных игроков региона, которые возможно преследуют и иные цели, противоречащие национальным и экономическим интересам страны.

По официальным данным, по итогам первого полугодия 2020 года общий внешний долг Республики Таджикистан составил 3096,0 млн. долл., из которых Республика Таджикистан задолжала Экспортно-импортному банку Китайской Народной Республике 1133,4 млн. долл., что составляет 36,6% от общей суммы всего внешнего долга.

Китайская Народная Республика, которая доминирует в торгово-экономических связях Таджикистана, усугубляющая отрицательным торговым сальдо, обусловлена проявлением уязвимости и инфантильностью национальной экономики, на фоне разрастающихся торговых войн между США и Китаем, а также экономических санкций в отношении Российской Федерации и ее стратегических партнёров.

Кредитные средства, выделяемые Экспортно-импортным банком КНР осваиваются китайскими компаниями, которые работают в Таджикистане с привлечением собственной техники и рабочей силы. В результате Таджикистан не получает ни новых рабочих мест, ни развития технологий. Поэтому, несмотря на ведущееся китайскими компаниями строительство, не снижается вал таджикских мигрантов в Российскую Федерацию.

Однако, воздействие пандемии и санкционная дуэль мировых и региональных сверхдержав, рост инфляции и политическая неопределенность,

из-за проведения специальной военной операции РФ на Украине, спровоцируют новый виток ужесточения и ограничений на поток товаров и услуг, что остро обозначит «узкие места» в логистической цепочке и снизит уровень потребительского доверия.

Для экономики Республики Таджикистан жизненно важны текущее состояние и перспективы роста экономик стратегических партнеров и географических соседей, с которыми нас связывают артерии торговых сношений. В этих условиях, эксперты Всемирного банка темпы экономического роста прогнозируют следующим образом:

Таблица 1

Темпы экономического роста по прогнозам Всемирного банка (в %)

п/п	Страны	2019	2020	2021	2022	2023
	Мир	2,6	-3,4	5,5	4,1	3,2
1.	Азербайджан	2,5	-4,3	5,0	3,1	2,7
2.	Армения	7,6	-7,4	6,1	4,8	5,4
3.	Беларусь	1,4	-0,9	1,9	-2,8	2,3
4.	Казахстан	4,5	-2,5	3,5	3,7	4,8
5.	Китай	6,0	2,2	8,0	5,1	5,3
6.	Кыргызская Республика	4,6	-8,6	2,3	4,7	4,3
7.	Российская Федерация	2,0	-3,0	4,3	2,4	1,8
8.	Таджикистан	7,4	4,5	7,0	5,5	4,5
9.	Узбекистан	5,7	1,7	6,2	5,6	5,8
10.	Украина	3,2	-4,0	3,4	3,2	3,5
11.	Афганистан	3,9	-1,9

По прогнозам, в 2022 году темпы роста экономики в регионе снизятся до 3 % – почти наполовину по сравнению с 2021 годом, так как ужесточение макроэкономической политики и череда взаимных санкций сверхдержав, будут оказывать негативное воздействие на спрос. На фоне дальнейшего свертывания мер бюджетно-финансовой поддержки, на 2023 год в регионе прогнозируется дальнейшее замедление экономического роста. ВВП на душу населения, по прогнозам, окажется в 2023 году примерно на 1,5 процента ниже его допандемического тренда, а темпы преодоления разрыва в уровне дохода на душу населения между странами Центральной Азии и

странами с развитой экономикой в 2021–2023 годах будут существенно ниже по сравнению с десятилетием до начала пандемии.

Наряду с этим, прогнозы Министерства экономического развития и торговли Республики Таджикистан весьма позитивны и в разы отличаются от прагматичных прогнозов экспертов Всемирного банка:

Таблица 2

п/н	показатели	2021	2022	2023	2024
1.	ВВП (млн.смон)	93230	103984	117930	132169
2.	По сравнению с предыдущим годом (%)	107,6	107,9	108,1	108,2
3.	Индекс-дефлятор ВВП (%)	105	103,4	104,9	103,6
4.	ВВП на душу населения (смон)	9622	10471	11643	12853

На фоне глобальной политической нестабильности и финансовой неустойчивости, которые сотрясают все мировые финансовые площадки, отчетливее и убедительнее звучат мнения о возврате к «золотому стандарту» мировых валют или верификации в финансовых отношениях виртуальных денег виде криптовалют.

Следует отметить, что золото всегда играло важную роль в мировых финансах, во взаиморасчетах между государствами и отдельными людьми. В период с 1821г. по 1914г. на планете действовал “золотой стандарт”. Он представлял собой денежную систему, в которой основной единицей расчётов являлось стандартизированное количество драгоценного металла. Это была эпоха всеобщего господства фунта стерлингов на международной арене. На смену пришли Бреттон-Вудская (1944-71г.г.) и Ямайская (с 1976г.) международные системы организации денежных отношений с главенством доллара США.

В нынешних сложившихся обстоятельствах, в захлест с национальными интересами и амбициями, на глобальный «финансовый Олимп» могут претендовать такие национальные валюты, как китайский юань, российский рубль, саудовский риял и т.п., которые являются или мировыми потребителями, или производителями углеводородов и энергоносителей. Для укрепления позиций данных валют на мировом рынке может способствовать не обесценивающийся «золотой стандарт», но насколько вышеназванные валюты могут противостоять давлению доллару, рассмотрим баланс золотого запаса стран-союзников и стран, претендующий на место в мировой валюте:

Таблица 3

Баланс совокупного золотого запаса
стран-союзников и финансовых организаций

США и их союзники			Страны БРИКС и их союзники		
п/п	страна	тонна	п/п	страна	тонна
1.	США	8133,5	1.	Россия	2298,5
2.	Германия	3359,1	2.	Китай	1948,3
3.	МВФ	2814,0	3.	Индия	755,4
4.	Италия	2451,8	4.	Казахстан	385,3
5.	Франция	2436,5	5.	Узбекистан	360,8
6.	Швейцария	1040,0	6.	Саудовская Ара- вия	323,1
7.	Япония	846,0	7.	Бразилия	129,7
8.	Нидерланды	612,5	8.	ЮАР	125,3
9.	Европейский Центробанк	504,8	9.	Беларусь	50,1
10.	Тайвань	423,6	10.	Сирия	25,8
11.	Португалия	382,6	11.	Кыргызстан	16,1
12.	Великобритания	310,3	12.	Таджикистан	8,0
13.	Испания	281,6			
14.	Австрия	280,0			
15.	Польша	228,7			
16.	Бельгия	227,4			
17.	Швеция	125,7			
18.	Греция	114,1			
19.	Южная Корея	104,4			
20.	Румыния	103,6			
21.	Банк Международных Рас- четов	102,0			
22.	Австралия	79,9			
23.	Дания	66,5			

24.	Финляндия	49,1		
25.	Латвия	6,7		
26.	Ирландия	6,0		
27.	Литва	5,8		
28.	Люксембург	2,2		
29.	Исландия	2,0		
Совокупный запас		25100,4	Совокупный запас	6426,4

Приведенная таблица свидетельствует о четырёхкратном доминировании интересов США и его союзников над странами-претендентами в верификации своих национальных валют в статус мировой валюты противовес глобальному господству доллара.

Таким образом, для осуществления своих планов странам-претендентам, трамплином для прыжка к «финансовому Олимпу» могут стать создание массивованных майнинговых ферм на своих территориях, технологически зацикленных на использовании и потреблении собственных энергоресурсов в производстве криптовалют и биткоинов.

Власть на рынке майнинга принадлежит китайцам. Там находится 6 самых крупных майнинговых пулов и больше половины биткоинов мира добывается в Поднебесной.

Электричество является главным ресурсом, который нужен для добычи криптовалют — всё оборудование потребляет огромный объём электроэнергии. Из-за высокой цены на электроэнергию в Европе, майнинговые фермы обычно размещают в странах, где электричество стоит очень дешево.

Для примера возьмём майнер одиночного типа Antminer T9. Это один из популярнейших майнеров в криптомире. Данный майнер используется для добычи Биткоина. Стоимость майнингового оборудования с видеокартами варьирует от \$2,5-3 тыс. до \$12,5-13,5 тыс. Ему требуется до 1690 Вт энергии. В сутки он затратит 40,56 кВт/ч. При средней цене электричества в Республике Таджикистан \$0,023 за 1 кВт/ч, в сутки майнер будет расходовать \$0,93. Майнер за один час производит 0,001 биткоин. Для производства одного биткоина на одном майнере потребуется 42 суток. Таким образом, один майнер за год производит 8,69 биткоина, что по ценам конца апреля 2023 г. стоимость одного биткоина составила \$29928,7. За один год самый дорогой майнер без учета затрат на его приобретение и оплату потребленной электроэнергии принесет чистой валютной выручки в размере \$246240.

Таким образом, даже при ежегодном обновлении майнинг-оборудования, рентабельность и прибыльность данного сегмента остается очень высоким.

Так, например, при импорте 13402 единиц даже самого дорогого майнингового оборудования на территорию Республики Таджикистан, можно только за счет НДС пополнить государственный бюджет на сумму около \$ 49,0 млн. При установке и годичном использовании данного майнингового оборудования, по котировке криптовалют на апрель текущего года, можно покрыть все расходы на приобретение указанного оборудования и обеспечить чистую валютную выручку на общую сумму \$ 3,5 млрд. Тем самым, только за один год полностью обеспечить валютой совокупный импорт страны и создать за год положительное сальдо торгового баланса страны.

Данное мероприятие абсолютно невозможно без верификации законодательных и нормативно-правовых актов, государственного контроля, правительственных гарантий для иностранных инвесторов, специализирующих в данном сегменте мировой экономики.

Следовательно, создание при государственном финансировании нескольких крупных пулов, оснащенных даже самым дорогим майнинговым оборудованием, может в геометрической прогрессии увеличить валютную выручку; объемы налоговых поступлений, в частности, НДС; эффективно увеличив внутренний совокупный спрос, кардинально изменить макроэкономические показатели и картину торгового баланса, превратив его отрицательное сальдо в положительное, снизить растущее давление на национальную валюту – сомони и укрепить ее покупательную способность.

Старт дан. Забег начался. Интрига, кому достанется пальма первенства, сохраняется. Главное, не упустить свой шанс.

А.А. Манукол, Д.Д. Кушнир

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В современном информационном обществе цифровизация проникает во все сферы жизни, включая образование. Цифровизация образования означает использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для улучшения и обогащения образовательного процесса. Она предлагает новые возможности и перспективы, но также сопряжена с рядом проблем и вызовов.

В данной статье мы рассмотрим состояние цифровизации образования в мире, некоторые из основных проблем и вызовов, связанных с цифровизацией образования, а также их перспективы и возможные решения.

Несколько развитых стран добились значительного прогресса в использовании цифровых технологий в образовании. Такие страны, как США, Ка-

нада, Великобритания, Австралия и Германия, внедрили комплексные стратегии цифровизации и вложили значительные средства в инфраструктуру, ресурсы и обучение. Эти страны интегрировали технологии в классы, оборудовали школы высокоскоростным доступом в Интернет и предоставили учащимся такие устройства, как ноутбуки или планшеты.

Кроме того, развитые страны создали цифровые платформы и системы управления онлайн-обучением для поддержки дистанционного обучения, смешанного обучения и перевернутых классов. Они также внедрили инновационные подходы, такие как геймификация, виртуальная реальность и искусственный интеллект, чтобы улучшить процесс обучения. Доступность цифровых ресурсов, открытых образовательных материалов и онлайн-курсов расширила образовательные возможности и способствовала обучению на протяжении всей жизни.

В то время как развитые страны добились значительных успехов в цифровизации образования, многие развивающиеся страны по-прежнему сталкиваются с проблемами при внедрении цифровых технологий. Ограниченная инфраструктура, отсутствие доступа к электричеству и неадекватное подключение к Интернету создают серьезные препятствия для усилий по цифровизации. Неравный доступ к технологиям среди учащихся, особенно в сельских и маргинализированных районах, еще больше усугубляет цифровой разрыв.

Однако, несмотря на эти проблемы, развивающиеся страны осознают потенциал цифровизации образования и предпринимают шаги для преодоления барьеров. Правительства и организации сотрудничают для улучшения инфраструктуры, расширения подключения к Интернету и предоставления устройств учащимся и учителям. Кроме того, в развивающихся странах быстро растет использование мобильных технологий, что создает возможности для инициатив мобильного обучения, которые могут охватывать отдаленные районы.

Поговорим о проблемах, которые связаны с цифровизацией образования.

1 Неравенство доступа и цифровой разрыв

Одной из главных проблем цифровизации образования является неравенство доступа к технологиям и информационным ресурсам. В развивающихся странах и отдаленных регионах доступ к современным технологиям может быть ограничен из-за отсутствия инфраструктуры и финансовых возможностей. Это создает неравные условия для обучения и может усугубить цифровой разрыв между различными группами обучающихся.

Для преодоления этой проблемы необходимо разработать стратегии и программы, направленные на расширение доступа к технологиям и снижение цифрового разрыва. Это может включать создание доступных цифро-

вых инфраструктур, предоставление субсидий на приобретение технического оборудования и развитие онлайн-платформ с бесплатным образовательным контентом.

2 Технические проблемы и инфраструктура

Цифровизация образования требует современных технических решений и хорошо развитой информационной инфраструктуры. Однако не все образовательные учреждения и регионы обладают достаточными ресурсами и инфраструктурой для успешной реализации цифровых технологий.

Проблемы могут включать недостаточное количество компьютеров и интернет-соединений, устаревшее программное обеспечение и нехватку квалифицированных специалистов в области информационных технологий. Это может препятствовать эффективному использованию цифровых инструментов и созданию современной образовательной среды.

3 Подготовка педагогических кадров

Цифровизация образования требует не только доступа к технологиям, но и квалифицированных педагогов, способных эффективно использовать цифровые инструменты в образовательном процессе. Однако не все учителя имеют достаточные навыки и знания в области информационно-коммуникационных технологий.

Для решения этой проблемы необходимо обеспечить подготовку и повышение квалификации педагогических кадров в области цифровых технологий. Это может включать проведение специальных программ обучения и тренингов, создание сетей сотрудничества и обмена опытом между педагогами, а также интеграцию цифровых компетенций в учебные планы педагогических учебных заведений.

4 Безопасность и конфиденциальность данных

Цифровизация образования влечет за собой сбор и обработку большого объема данных обучающихся и учителей. Это создает проблемы безопасности и конфиденциальности данных, особенно в контексте сохранения личных данных и защиты от кибератак.

Для обеспечения безопасности и конфиденциальности данных необходимо разработать соответствующие политики и меры безопасности, проводить обучение обучающихся и педагогов по вопросам кибербезопасности, использовать надежные системы хранения и передачи данных, а также сотрудничать с экспертами в области кибербезопасности.

В целом, цифровизация образования предоставляет большие возможности для улучшения образовательного процесса и расширения доступа к образованию. Однако для успешной реализации цифровых технологий необходимо учитывать и преодолевать проблемы, связанные с неравенством доступа, технической инфраструктурой, подготовкой педагогических кадров и безопасностью данных. Для решения этих проблем необходимо

провести инвестиции в развитие информационной инфраструктуры образовательных учреждений и обеспечить доступность необходимого оборудования и программного обеспечения. Также важно обучать педагогический персонал и учащихся основам работы с цифровыми технологиями и развивать их цифровые навыки.

Изменение педагогического подхода: Введение цифровых технологий требует изменения педагогического подхода и роли учителя в образовательном процессе. Традиционные методы преподавания, ориентированные на передачу информации, могут стать неэффективными в цифровой среде, где доступ к информации становится неограниченным. Учителю приходится переосмысливать свою роль, становиться наставником и координатором обучения, а не только источником знаний. Это требует развития новых педагогических навыков и подготовки педагогического персонала к работе в цифровой среде. Они должны быть готовы к использованию цифровых инструментов и ресурсов, а также к созданию интерактивных и коллаборативных образовательных сред.

Информационная перегрузка: С появлением большого количества информации в сети возникает проблема информационной перегрузки. Студенты и преподаватели могут столкнуться с трудностями в выборе и оценке качественного образовательного контента из огромного объема доступной информации. Для решения этой проблемы важно развивать навыки информационной грамотности учащихся, которые позволят им критически оценивать и фильтровать информацию. Обучение поиску, оценке и использованию информации должно стать важной частью образовательного процесса.

Конфиденциальность и безопасность: С расширением использования цифровых технологий в образовании возникают новые вопросы о конфиденциальности и безопасности данных. Образовательные учреждения должны обеспечивать безопасное хранение и передачу персональных данных учащихся и соблюдать законодательство о конфиденциальности. Необходимо разработать строгие политики и процедуры по защите данных, обучать педагогический персонал и учащихся основам кибербезопасности и сотрудничать с правоохранительными органами и специалистами в области информационной безопасности для минимизации рисков и предотвращения инцидентов.

Цифровизация образования предлагает множество перспектив и возможностей. Она может улучшить качество образования, сделать его более доступным, гибким и индивидуализированным. Некоторые из потенциальных преимуществ цифровизации образования включают:

Персонализированное обучение: Цифровые технологии позволяют создавать индивидуализированные образовательные программы, адаптированные к потребностям каждого ученика. Это позволяет более эффективно

использовать время обучения и учитывать различные уровни знаний и способности студентов.

Расширение границ образования: Цифровые инструменты и онлайн-платформы позволяют преодолеть географические и временные ограничения, предоставляя возможность обучаться удаленно. Это особенно важно для студентов из отдаленных районов, инвалидов и взрослых, которые хотят получить образование, но не могут посещать традиционные учебные заведения.

Коллаборативное обучение: Цифровые технологии позволяют студентам сотрудничать и обмениваться знаниями виртуально, создавая новые возможности для коллективного обучения и совместного решения задач. Это способствует развитию коммуникационных и сотруднических навыков.

Непрерывное обучение и самообразование: Цифровые ресурсы предоставляют возможности для непрерывного обучения и самообразования, позволяя людям развиваться и обновлять свои навыки на протяжении всей жизни.

Для решения проблем цифровизации образования и достижения перечисленных преимуществ необходимо уделить внимание развитию инфраструктуры, обучению педагогического персонала, разработке строгих политик безопасности и информационной грамотности учащихся. Также важно учитывать потребности и особенности каждого ученика, создавая условия для персонализированного обучения и использования цифровых инструментов.

Решение этой проблемы требует разработки надежных методов оценки и адаптации традиционных подходов к образованию к цифровой среде. Необходимо разработать стандарты качества для онлайн-образования, проводить оценку эффективности цифровых курсов и создавать механизмы обратной связи между преподавателями и студентами.

Психологические и социальные аспекты

Учащиеся могут столкнуться с проблемой социальной изоляции и утраты личного взаимодействия с преподавателями и сверстниками. Они могут также испытывать стресс из-за большого объема информации и требований в цифровой среде.

Для решения этих проблем важно создавать образовательные среды, которые способствуют взаимодействию и социализации студентов, как онлайн, так и в офлайн-среде. Поддержка психологического благополучия и развития цифровой грамотности учащихся также является важным аспектом.

Подготовка педагогического персонала

Успешная реализация цифровизации образования требует хорошо подготовленного педагогического персонала. Учителя должны обладать достаточными знаниями и навыками в области цифровых технологий, чтобы эффективно использовать их в образовательном процессе.

Необходимо предоставлять учителям соответствующую подготовку и поддержку, включая профессиональное развитие и обучение по цифровым технологиям. Это позволит им успешно внедрять инновационные методы обучения, адаптироваться к изменяющейся образовательной среде и поддерживать студентов в их образовательном пути.

Неравенство доступа и цифровой разрыв

Одной из главных проблем цифровизации образования является неравенство доступа к технологиям и цифровым ресурсам. Некоторые учащиеся могут оказаться в неравном положении из-за отсутствия доступа к компьютерам, высокоскоростному интернету или необходимому программному обеспечению.

Для преодоления этого вызова необходимо разработать и реализовать политику, направленную на устранение цифрового разрыва. Это может включать предоставление доступа к компьютерам и интернету в образовательных учреждениях, создание общественных центров доступа к технологиям, предоставление субсидий и стипендий для приобретения необходимого оборудования, а также сотрудничество с государственными и негосударственными организациями для расширения доступа к образованию.

Адаптация к изменениям

Цифровизация образования является динамичным и быстро развивающимся процессом. Необходимо быть готовыми к изменениям и постоянно адаптироваться к новым технологиям и требованиям образования.

Образовательные учреждения должны развивать гибкую и открытую культуру, способствующую инновациям и экспериментам. Они должны быть готовы к постоянному обновлению учебных программ и методик обучения, а также обеспечивать непрерывную поддержку и обучение педагогическому персоналу.

И в заключение, хочется отметить, что цифровизация образования имеет огромный потенциал для улучшения образовательных процессов и расширения доступа к образованию. Однако она также сопряжена с рядом проблем и вызовов, таких как неравенство доступа, технические проблемы, изменение педагогического подхода, информационная перегрузка и вопросы конфиденциальности и безопасности данных.

Путем решения этих проблем и вызовов мы можем осуществить переход к современной, гибкой и индивидуализированной системе образования, которая подготовит студентов к требованиям информационного общества и обеспечит им равные возможности для развития и успеха.

Цифровизация образования – это не просто вопрос технологий, но и вопрос изменения педагогического подхода, разработки политик и нормативных актов, а также широкого сотрудничества и партнерства всех заинтересованных сторон. Для успешной реализации цифровизации образования необходимо провести инвестиции в развитие информационной инфраструктуры.

Используя потенциал цифровизации образования и справляясь с ее проблемами, мы можем создать более справедливую, эффективную и инновационную систему образования, которая будет служить интересам каждого ученика и способствовать развитию общества в целом.

Е.Ю. Марусинина, Н.Д. Токарева

АКСЕЛЕРАТОРЫ КАК ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

На современном этапе создание эффективной предпринимательской экосистемы университета имеет особое значение в развитии инициатив студентов. Акселератор-даёт возможность разработать студенческий стартап-проект. На данном этапе развития и, соответственно, в сложившейся экономической ситуации студенческие предпринимательские проекты-это основа инновационных решений и социальных проектов, потому что они являются наиболее динамичный элемент новой экономики. Если сравнивать с передовыми странами, то в России общее число стартапов очень мало. И главной причиной этого является отсутствие эффективной системы их подготовки.

Еще будучи студентами ребята, становятся основателями молодых технологических компаний в крупных городах мира. Мировая статистика показывает, что на их долю приходится около 80% рабочих мест. При этом в университетах создается около 24% стартапов. Если обратиться к российской практике, то можно увидеть, что эта цифра в 8 раз ниже и составляет всего 3%. Это говорит прежде всего о том, что человеческий потенциал не раскрыт и не используется.

Стартапы играют важную роль в экономике РФ, так как они способствуют развитию инноваций, созданию новых рабочих мест и увеличению экономического роста. Они также могут помочь в решении социальных и экологических проблем, что в свою очередь может привести к устойчивому развитию страны. Кроме того, успешные стартапы могут стать объектом интереса для иностранных инвесторов, что привлечет дополнительные инвестиции в экономику РФ.

Студенты могут создавать стартапы на основе своих научных исследований, разрабатывать новые технологии и продукты, а также участвовать в проектах, связанных с социальными и экологическими проблемами.

В связи с этим акселераторы особенно важны для развития студенческого предпринимательства, так как во время их проведения обучающиеся получают доступ к таким ресурсам, как лаборатории, инкубаторы, финансирование, поддержка экспертов. С целью обеспечения стабильности функционирования экономики РФ определенное внимание нужно уделить развитию институтов взаимодействия подающих надежды новаторов, находящихся в начале предпринимательского пути, с заинтересованными в перспективе предлагаемых проектов компаниями и государственными органами, учреждениями и корпорациями.

Сегодня очень сложно оценить какова же роль стартапов на российскую экономику, так как отсутствует официальная статистика. Но при этом анализируя те данные, которые все-таки есть в доступе и которые прямо или косвенно дают возможность оценить развитость стартапов со стороны малого и среднего бизнеса, можно отметить следующее: численность занятых составляет 14,1 %, доля в размере ВВП – 21,5 %.

Для того, чтобы понять, насколько это мало и насколько остро стоит проблема для российской экономики, обратимся к подобной статистике в развитых странах, например США: численность занятых составляет 54 %, доля в размере ВВП – 50 %. Это лишний раз подтверждает актуальность заявленной проблемы, связанной с поиском эффективных инструментов и механизмов для развития стартапов в нашей стране как основы формирования эффективной системы их подготовки.

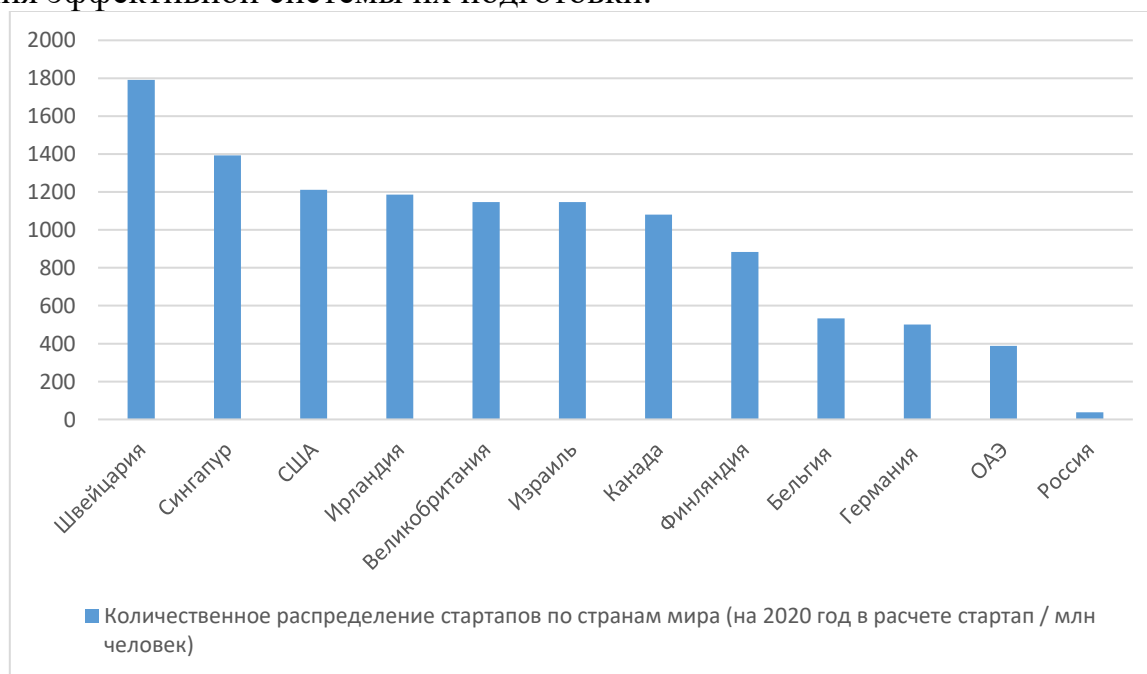


Рис 1. Количественное распределение стартапов по странам мира (на 2020 год в расчете стартап / млн человек)

Источник: Платформа университетского технологического предпринимательства URL: <https://univertechpred.ru/>

Согласно статистике в России значительно отстаёт от ведущих технологических стран мира по количественному распределению стартапов (см.рис.1). Более того, в Европе появление и реализация 25 % всех стартапов происходит в университете, а в России эта цифра составляет лишь 3 %.

В России сложилась ситуация дефицита технологических предпринимателей. И один из способов решения данной проблемы-организация акселерационных программ в высших учебных заведениях, так как университет-идеальная площадка для старта бизнеса: наукоемкая среда, человеческий капитал, доступ к лабораторно-технической инфраструктуре. Период студенчества традиционно считается временем энергии, генерации нестандартных и свежих идей, стремления к успеху. Вузы играют ключевую роль в инновационном предпринимательстве, так как они являются центрами научных исследований и разработок, могут предоставлять студентам и исследователям доступ к современным технологиям, лабораториям и оборудованию, что способствует созданию новых продуктов и технологий. Преимущества площадок на базе вузов в том, что они могут оказывать поддержку стартапам, предоставляя им инфраструктуру, экспертную помощь и финансирование. Успешный опыт заключается в том, что уже на данном этапе многие вузы создают инкубаторы и акселераторы, которые помогают студентам и выпускникам реализовать свои бизнес-идеи. Оказывать влияние на развитие инновационного предпринимательства в регионе они могут, сотрудничая с местными компаниями и организациями, что способствует созданию новых рабочих мест и увеличению экономического роста в регионе.

На современном этапе формат стандартного учебного заведения преобразовывается в особые экосистемы, которые направлены на трансформацию общества и экономики путем активного применения интеллектуального потенциала молодёжи, который становится важнейшим фактором экономического роста и развития страны. Соответственно, современный университет, выполняя экономическую функцию, становится важным участником в создании и развитии экосистемы территории, где он расположен. Итоговый результат-возрастание роли университета в осуществлении комплексной работы с проектными работами студентов, их стартапами, разработка которых проходит на базе высших учебных заведений. С этой целью в университетах Российской Федерации осуществляются программы, нацеленные на развитие проектного обучения, открытие образовательных программ. Также проводятся образовательные курсы по предпринимательству. В случае, если студенческие объединения не обладают достаточными компетенциями для решения, то для разъяснения данных аспектов доступно консультационное, методическое сопровождение студенческих предпринимательских проек-

тов за счет создания и деятельности специальных структурных подразделений на базе высших учебных заведений (университетского акселератора и др.).

Для устойчивого социально-экономического и технологически прогрессивного развития государства необходимо осуществление реализации предпринимательских проектов, которые представляют собой студенческие стартап-проекты. Особый вклад в их разработку вносят кластеры, которые обеспечивают обучающихся необходимыми компетенциями в сфере технологий и новыми знаниями, а реализация происходит благодаря проведению мероприятий, нацеленных на формирование компетенций в сфере создания и развития бизнес-проектов, и предоставлении государственной поддержки для инициатив. Для решения этой задачи в стране разрабатываются различные инструменты, реализуются программы подготовки предпринимательских кадров, а именно федеральный проект «Платформа университетского технологического предпринимательства». В его рамках проводятся мероприятия, нацеленные на проведение мозгового штурма с целью сгенерировать пул идей технологических стартапов, преакселерационные программы (преакселераторы) и акселерационные программы (акселераторы). Первоначальный опыт поиска идей участники могут получить на практико-ориентированных тренингах в формате интенсивов. Участниками могут стать студенты, аспиранты и начинающие предприниматели. Так как в современных условиях существует возможность защитить курсовую или дипломную работу в виде предпринимательского проекта «стартап как диплом», то проводимые мероприятия могут быть особенно полезны для студентов, собирающихся представить работу в данном виде либо ознакомление в ходе акселератора с подобными форматами и методом проб и ошибок может воодушевить обучающихся реализовать защиту работы именно в виде стартапа.

Мероприятия представляют интенсивную программу, направленную на генерацию инновационных идей в одной из 9 сфер. Продолжительность может варьироваться от одного или нескольких дней до 2–3 месяцев. Программа, как правило, предполагает следующие этапы: интенсивный образовательный трек и практико-ориентированные задания, кейсы с привлечением в качестве преподавателей, менторов или наставников проектов, обладающих соответствующим опытом и компетенциями.

Интенсивная образовательная программа завершается презентацией с демонстрацией проработанной и оформленной презентации бизнес-идеи технологической направленности в соответствии с представленными критериями и требованиями. Практическая польза проводимых мероприятий-интенсивов заключается в том, что участники овладевают навыками проработки проблемы, осваивают навык нетворкинга, приобретают новые знания в выбранной технологической сфере и понимают, как на практике пользо-

ваться различными методиками анализа рынка для получения правдоподобных метрик и определения потенциала и востребованности проекта. Особо примечательно, что программа построена таким образом, чтобы участвующие смогли освоить весь предлагаемый материал и отточить навыки за довольно сжатые временные промежутки. Полученные знания и навыки представляют собой следующее: оценка потенциала рынка, анализ конкурентов, проведение опроса, описание бизнес-модели, формирование ценностного предложения, сегментация и целевая аудитория, поиск модели монетизации, финансирования проекта, тренировка техники презентации. Практикоориентированные занятия помогают построить воронки продаж с применением инструментов аналитики, разработать MVP и упаковку проекта. На заключительном этапе проводится финальная защита разработанных проектов. В качестве вознаграждения победители могут получить денежные средства, финансирования различных фондов и венчурных компаний, предоставление поддержки эксперта в ходе реализации проекта или, например, возможность стать резидентом технопарка-организатора. В результате участие в стартапах может стать для студентов отличной возможностью для приобретения практических навыков, опыта работы в команде и развития предпринимательского мышления

Например, в рамках акселерационных программ успешно реализованы следующие мероприятия: IT-акселератор Сбер500, акселератор РСХБ, **StartupHouse Universities** в университете Иннополис, бизнес-инкубатор ВШЭ, акселератор возможностей МГУ, **R&D акселератор** в Финансовом университете при Правительстве РФ, **Акселератор МФТИ “Туннельный эффект”**, акселератор ИТМО, а также других российских вузов, проектно-образовательные интенсивы Университета Национальной технологической инициативы 2035 и другие.

Примерами являются такие акселераторы как Бизнесинкубатор НИУ ВШЭ, Business Priority, Startuphouse Universities Университета Иннополис, Бизнес-акселератор Аксель, Архипелаг 2035 и др.

Многие успешные проекты были созданы студентами во время учебы, так как именно в это время обучающиеся готовы к риску, активно предлагают новые идеи и имеют доступ к определенным ресурсам акселератора. Среди примеров успешных российских стартапов, родившихся в университетах и научных учреждениях, можно привести такие, как Билайн, ВКонтакте, Яндекс, Рамблер, Sky-Eng, Miro, IVI.ru, Ozon, Gett. Начинания стали успешными благодаря инновационности, знанию новых технологий и способности к командной работе, что подтверждает значимость роли студентов в создании новых бизнес-проектов.

Описанные выше мероприятия и инструменты подготовки квалифицированных кадров для создания бизнес-проектов и технологического развития нашей страны показали хорошие результаты в виде новых разработок и технологических компаний. Однако для опережающего роста экономики в этом направлении они пока не имеют массового характера.

Акселераторы выступают источниками развития предпринимательских инициатив студентов, так как позволяют сформировать команду и организовать эффективное взаимодействие между её участниками, доработать продукт, провести экспертизу проекта, привлечь инвестиции, получить патент, построить маркетинговую стратегию, а также осуществить эффективный нетворкинг, помогающий завязать нужные контакты.

Осознавая важность, государство активно финансирует программы, способствующие созданию стартапов в университете (см.табл.1). Например, субсидии, выделяемые на точки кипения, стабильно увеличиваются на 20 млн. руб., начиная с 2022 года, а также значительными темпами растут и суммы, выделяемые на гранты студентам, которые за период 2022-2024 год выросли в два раза. Финансирование акселерационных программ остаются стабильным на протяжении 2022-2024 гг., что также можно сказать и о выделении средств на университетские стартап студии.

Таблица 1

Субсидии Федерального Бюджета на основные мероприятия проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства»

мероприятие	оператор	Субсидия ФБ, млн руб.			
		2022	2023	2024	итого
Предпринимательские точки кипения	Платформа НТИ	50	70	90	210
Акселерационные программы	Платформа НТИ	1125	1125	1125	3375
Гранты студентам	Фонд содействия инновациям	1000	1500	2000	4500
Университетские стартап-студии	ФИОП	1500	1500	1500	4500

Источник: Платформа университетского технологического предпринимательства
URL: <https://univertechpred.ru/>

Данные показатели свидетельствуют о том, что на государственном уровне осознана важность раскрытия предпринимательского потенциала молодежи и подготовки профессионалов в области технологического предпринимательства, и уже на современном этапе принимаются усилия для достижения цели- создания предпринимательской платформы для серийного производства стартапов и увеличения числа технологических предпринимателей.

В заключении важно отметить, что сегодня университеты служат особой площадкой для формирования студенческих команд, которые способны проявить инициативу в генерации технологических задумок, разрабатывают бизнес-идеи и трансформируют их в полноценные бизнес-проекты, а может даже реализуют стартапы, которые через время могут стать новыми направлениями бизнеса.

Вузы могут создавать и организовывать акселераторы, которые помогают студентам и выпускникам реализовать свои бизнес-идеи и привести их к успешному запуску. Акселераторы обычно предоставляют участникам обучение, экспертную помощь, доступ к инфраструктуре и финансирование. Университеты также могут использовать свои научные исследования и разработки, чтобы помочь стартапам создавать инновационные продукты и технологии. Они также могут предоставлять доступ к своим лабораториям и оборудованию, что позволяет стартапам быстро прототипировать и тестировать свои продукты. Кроме того, вузы могут использовать свои связи с инвесторами и местными компаниями, чтобы помочь стартапам получить финансирование и заключить партнерские соглашения. Это может помочь стартапам выйти на новые рынки и расширить свой бизнес.

В целом, организация акселераторов является одним из способов, которыми вузы могут поддерживать инновационное предпринимательство и помогать своим студентам и выпускникам создавать успешные стартапы. Передовые вузы осуществляют формирование у себя системы по оценке потенциала студентов и студенческих команд в качестве предпринимателей, бизнес-идей в качестве возможного бизнеса; предоставлению студентам дополнительных современных практических знаний в области предпринимательской деятельности; поэтапному развитию стартапов, созданных студентами, в том числе по поиску ими партнеров и выводу продукта (услуги) на рынок.

Г.М. Мишулин

**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ:
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ КОЛЛИЗИИ И АСПЕКТЫ
НЕОБХОДИМЫХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕКОНСТРУКЦИЙ**

Нынешнее состояние российской общественно-экономической системы, которое она обрела в результате реставрации капитализма, сформировалось в условиях ориентации общественных отношений и общественных процессов на преимущества глобального мира в его либеральной парадигме. Сегодня стало ясно, что этот вектор развития для России – неприемлем. Его воздействие постепенно стало терять силу по мере осознания обществом корыстных целей идеологов глобализации, достойной оценки культурно-исторического вклада России в мировое развитие и обоснования её законных

претензий на позицию цивилизационного полюса. Всё это потребовало переосмысления проводимых в стране реформ, затронувших все сферы человеческой деятельности, включая и те, которые напрямую обеспечивают национальную безопасность. И если сегодня некоторые элементы национальной безопасности выведены из-под влияния деструктивных решений, освобождаются от избыточных бюрократических барьеров и институциональных ловушек, а часть из них находится на пути к этому, то система образования лишь выходит на стартовые позиции. Процесс же достижения поставленных целей может оказаться продолжительным и мало эффективным в силу того, что до настоящего времени образованию не придан статус элемента национальной безопасности.

Ранее выполненные автором исследования позволили установить предпосылки обретения ОБРАЗОВАНИЕМ статуса стратегического системообразующего элемента в системе обеспечения НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ. А это означает, что государство в ресурсном и нормативно-правовом плане, а министерства и образовательные учреждения в организационно-управленческом плане должны возложить на себя и исполнить миссию реализации следующих РЕКОНСТРУКТИВНЫХ принципов:

- Преемственность в ценностных ориентирах, культурно-исторических и образовательных традициях. Создать условия для восстановления утраченной преемственности российской системы высшего образования и, признанной лучшей в мире, русской (советской) высшей школы, в целях формирования человеческого ресурса с компетенциями, не только удовлетворяющими потребности нынешнего этапа развития российской социохозяйственной системы, но и устремлёнными в будущее, а также с ценностными ориентирами, свидетельствующими о его сопричастности с героическими ратными и трудовыми подвигами предков, выдающимися достижениями россиян в области культуры, искусства, науки и техники. В этой связи показательным является проведённый в 2013 году сотрудниками Московского педагогического государственного университета и Самарского государственного университета путей сообщения массовый интернет-опрос, связанный с оценкой глазами преподавателей результатов модернизации российского образования по истечению 10 лет со времени вхождения России в Болонский процесс. Результаты опроса показали, что большинство респондентов выказали негативное отношение к реформам; определили состояние высшей школы, как кризисное; отметили снижение уровня общественного статуса преподавателей; оценили модернизацию как слепое копирование западного опыта, разрушение отечественных традиций высшего образования; настороженно отнеслись к массовому стремлению школьников поступить в вузы, к тому же отметив слабый уровень учебной подго-

товки значительной части абитуриентов. В 2021 году, еще через 10 лет реформ, президент РАН А. Сергеев заявил в ходе всероссийского форума «Молодёжь и политика» о падении качества подготовки выпускников вузов.

- Дифференцированность в ступенях образования. Направить образовательный процесс средней школы в сторону широкого просвещения обучающихся в различных областях знаний и формирования минимально необходимых навыков в общении с современными технологиями бытового и общетехнического назначения, формирования основ гражданской позиции наследников тех, кто своим трудом построил, защитил и прославил Россию.

- Единство в содержании процесса обучения. Обеспечить возврат к содержательному единству процесса обучения в его предметной (дисциплинарной) области.

- Регуляторное гильотинирование. Оптимизировать документооборот, законодательно запретив генерацию «институциональных ловушек», съедающих время, которое преподаватели могли бы использовать для научных исследований, разработки и внедрения новых методик обучения.

- Качество человеческого капитала. Значительно повысить требования к качеству подготовки учителей школы, средних специальных учреждений и преподавателей вузов, их профессиональным и морально-нравственным качествам с внедрением объективных оценочных показателей и критериев одновременно с повышением их социального статуса и материального благосостояния; отказаться от довлеющей над ранее естественным для системы образования процессом воспитания управленческих кадров установки о назначении на руководящие посты т.н. эффективных менеджеров, которые зачастую взамен работы с персоналом внедряют начётничество. Позитивной практикой партнёрства вуза с коммерческим предприятием в этом направлении можно считать представленную в 2021 г. на Всероссийском форуме «Сильные идеи для нового времени», проведённом под эгидой «Агентства Стратегических Инициатив» и «Росконгресса», совместную разработку сотрудников КубГТУ и IT-компании ООО «КУБНЕТ» цифрового ресурса автоматизации процедур формирования и объективной оценки профессиональных показателей научно-педагогических работников вуза». Интерес к продукту и технологии проявили представители 24 регионов России. Внедрение и функционирование цифрового ресурса подобного характера характера, без сомнения, вызовет, как это показывают и предварительные опросы, положительную реакцию в первую очередь со стороны научно-педагогических работников, профессиональной целью которых является передача знаний обучаемым через многообразие форм учебного процесса, а не погружение в «институциональные ловушки».

- Реальность и разумность цифровизации. Взамен имеющей место псевдоцифровизации внедрить реальную цифровизацию процессов управления

учреждениями, документооборота и системы оценки деятельности учреждений и научно-педагогических кадров; в части, касающейся цифровизации процессов обучения, использовать преимущественно аудиторную форму работы со слушателями (за исключением особых случаев, связанных с переводом занятий на дистанционную форму), обеспечив подавляющее большинство аудиторий всеми средствами современной компьютерной техники, отображения и коммуникации. Определённый интерес в данном вопросе может представлять опрос, проведённый в 2020 году сотрудниками Института социального анализа и прогнозирования (ИНСАП) среди преподавателей и студентов об их отношении к дистанционной форме обучения. Большинство опрошенных отметили низкое качество дистанционного обучения по сравнению с аудиторным; сокращение свободного времени; признали неудобной и некомфортной эту форму обучения; отметили что в аудиториях учиться лучше и признали предпочтительнее очную форму дистанционной. Существует позитивная практика партнёрства вуза и коммерческой организации и в этом направлении. В 2021 г. на Всероссийском форуме «Сильные идеи для нового времени», проведённом под эгидой «Агентства Стратегических Инициатив» и «Росконгресса», был представлен цифровой продукт, разработанный на основе инновационной концепции «Многосредовой интегрированной технологии обучения» совместно со студентами КубГТУ и специалистами «КУБНЕТ». Интерес к продукту и технологии проявили представители 22 регионов России. Технология позволяет создать цифровые продукты для работы преподавателя в аудитории, именно в аудитории при непосредственном контакте с обучаемыми. Представленный продукт был неоднократно апробирован среди различных категорий обучаемых, вызвал нескрываемый интерес, получил их высокую оценку и продемонстрировал свою высокую эффективность как инструмент обучения. Для создания подобных продуктов необходима активная и заинтересованная творческая работа и преподавателя, и студентов. Для масштабирования концепции потребуется создание специальных лабораторий, функционирование которых способно сформировать целую индустрию интеллектуальных продуктов для повышения эффективности процессов обучения. В 2022 г. сотрудничество IT-компании «КУБНЕТ» с Краснодарским государственным институтом культуры позволило внедрить в его цифровую среду разработанный специалистами компании цифровой ресурс «Автоматизированная информационная система «Центр непрерывного образования». Цифровой ресурс предназначен для автоматизации центров непрерывного образования в высших учебных заведениях. Автоматизация охватила организационные аспекты учебной деятельности в рамках подготовительных курсов для абитуриентов; второго высшего образования, профессиональной переподготовки кадров и повышения квалификации.

Обоснованным с позиций места образования в системе обеспечения национальной безопасности следует считать не только недавно осуществлённое выведение из нормативных документов понятия «образовательная услуга», но и вообще выведение основных образовательных форм из рыночного оборота, который в интересах достижения конкурентных преимуществ вузов собственно и способствовал разрыву содержательного единства процесса обучения. Десятилетия внедряемые в сознание нарративы об исключительно важной роли предпринимательства в развитии социально-экономической системы привели к тому, что в начальной школе начали ковать предпринимателей, созданы цифровые ресурсы для школьников-предпринимателей, студентов же вузов непосредственно затачивают под предпринимательскую деятельность. Идеологи такого всеохватывающего подхода забывают о том, что рынок является средой формирования человека с обозначенными Адамом Смитом качествами экономического эгоиста, сопряжёнными с не отторгаемыми ни при каких условиях символами благополучия и комфорта. Такой уклад сформировался у российских предпринимателей в грабительских 90-х, проявился с начала Специальной Военной Операции и остаётся в настоящее время – время тяжелых испытаний для страны, вызовы которого исходят от «коллективного запада», объединившегося в поспорию ранее декларированных им принципов демократии. Но, в противопоставление этой парадигме, существует свод положений, предложенных задолго до рождения Смита выдающимся российским предпринимателем и изобретателем Иваном Тихоновичем Посошковым. Именно он среди факторов производства, кроме труда, земли и капитала, обосновал важность духовности и образования. Альфредом Маршаллом в развитие экономической теории такая трактовка факторов производства не была учтена, и он к труду, земле и капиталу ограничился добавлением особого фактора – предпринимательства.

Сегодня в России развернулась кампания по внедрению новой институции – предпринимательского университета. А ведь исключительно положительного мирового опыта не прослеживается. Поэтому не удивительно, что в настоящее время перманентной стала дискуссия по поводу понятия «предпринимательский университет» и целесообразности «идти в ногу» с теми, кто ранее втянул Россию в Болонский процесс. Единства в этом вопросе пока не достигнуто. Сам же термин «предпринимательский университет» несёт в себе сущностное противоречие между функционалами университета как учреждения исключительно образовательного и научного с бизнес-формата. Университет в интересах достижения международной конкурентоспособности вынужден слепо копировать образовательные зарубежные формы, зачастую в ущерб интересам собственной страны. Особенно это проявляется в открытости университета для различного рода проводни-

ков сомнительных позитивных бизнес-практик и технологий карьерного роста. Университет в социально-экономической системе, выполняя свои традиционные функции, начинает в его отдельных элементах приобретать новую сущностную и структурную характеристики, которые вызывают системный конфликт. Но затем происходит адаптация и университет в целом эволюционирует в обозначенную сторону.

Существует целый ряд определений понятия «предпринимательский университет». Но практически все их составляющие – суть университетской деятельности. Не хватает только привязки этой деятельности к направлениям развития и обеспечения конкурентоспособности конкретного субъекта. Нужно ли добавлять к существительному «университет» прилагательное «предпринимательский»? Если да, то университет становится субъектом предпринимательской деятельности, согласно Гражданскому кодексу РФ.

С учетом выше изложенного, полагая, что российскому ОБРАЗОВАНИЮ будет определён статус ЭЛЕМЕНТА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ как СТРАТЕГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ на глобальные вызовы, УНИВЕРСИТЕТ следует рассматривать не с предпринимательских позиций, а с позиций его эффективности в двух направлениях: подготовки компетентных и востребованных кадров; внедрения результатов интеллектуальной деятельности (результатов научных исследований и изобретательской деятельности) в приоритетные сферы научно-технологического развития.

И здесь речь идёт не о ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОМ, а об ЭФФЕКТИВНОМ университете, который, будучи концентратором новшеств, в российской инновационной системе способен осуществляет генерацию инновационных линий «образование – генерация новых знаний – фундаментальные науки – прикладные исследования – применение» в условиях цикличности системообразования, обеспечивая перемещение системы на более высокий инновационный уровень, достижение Россией глобальной конкурентоспособности и технико-технологического суверенитета.

А.В. Мудров

СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

В современном мире наибольшее распространение приобретает понятие — социальная рыночная экономика. Это модель общественной жизни, основанная на комплементарности рыночных механизмов и социального компромисса. Сущность развития социально-ориентированной рыночной экономики заключается в единстве рыночных механизмов, основанных на

принципе эффективности и социальной лояльности. Эти положения основаны на стабильности валюты, полной занятости, рыночном равновесии, экономическом росте и справедливом распределении доходов.

Экономическое развитие - это процесс, который характеризуется не только количественными показателями, но и определенными качественными характеристиками. Динамика и особенности этих параметров сильно зависят от разнообразия экономических интересов и отношений в обществе.

В процессе трансформации форм экономического развития происходят качественные преобразования, формирующие социальную компоненту и определяют социально-экономическое развитие. В результате, социальная сфера формируется как результат развития системы общественного производства, в процессе координации экономических интересов и материального основания необходимого для их удовлетворения. В научной литературе существует множество различных точек зрения на этот вопрос. В некоторых исследованиях ограничивается сфера материального производства, тогда как в других - к сфере нематериального производства относятся отдельные виды непроеизводственной деятельности.

Социальная сфера, являясь неотъемлемым элементом народнохозяйственного комплекса, развивается в рамках логики экономических отношений и действия экономических законов. В основе типологизации секторов сферы общественного производства лежит научное обоснование системы методов и критериев, с помощью которых осуществляется деление секторальных групп.

Наряду с понятием "социальная сфера" в научном обиходе также часто применяется понятие "социальная инфраструктура". Этот термин был предложен для определения области исследований и практической деятельности, связанных с сферами жизни населения, обеспечивающими определенный уровень благосостояния, услуг и качества жизни за пределами сферы материального производства.

Таковыми условиями являются жилищный фонд, учреждения науки и искусства, общего и профессионального образования, здравоохранения и социальной защиты, предприятия торговли и коммунального хозяйства, спортивно-оздоровительные объекты, пассажирский транспорт.

Разные научные подходы, связанные с данной проблемой, характеризуются отсутствием четких определений предметной и объектной областей исследований, а также смешением исходных понятий. Например, Л. П. Кураков и В. Н. Викторов считают, что понятие социальной сферы представляет собой совокупность отраслей социально-культурного комплекса, что является достаточно обычным. Другие исследователи рассматривают социальную сферу либо как совокупность продуктов, предлагаемых объектами социальной инфраструктуры, либо как территориально-отраслевой комплекс, формируемый из сферы социального обслуживания.

Современное состояние российской экономики в целом и социальная сфера в частности характеризуются избыточным влиянием факторов порожденными политическими условиями, прежде всего внешними. В их основе отсутствует коммерческий расчет, они не подчинены логике экономического развития.

Отечественные системы организации социальной сферы существенно различаются по формам их распределения. Наиболее эффективны те, которые построены на основе распределения рисков между бизнесом, государственными органами, обществом.

Обобщая все вышеуказанное, можно сделать вывод, что социальная сфера проявляется в двух аспектах - как система общественных отношений и социальных связей в рамках социального пространства, а также через взаимодействие людей с природой и экономикой.

В данном контексте социальная инфраструктура является лишь одним из элементов, регулирующих социальное пространство. Категория "социальная сфера" при этом включает в себя не только социальную инфраструктуру, но и социальное пространство, где происходит взаимодействие между людьми. Она выполняет несколько функций в обществе, таких как функция социализации, экономическая функция, коммуникативная функция и т.д. Ее развитие направлено на улучшение социального качества жизни людей и стабилизацию общества. Кроме того, социальная сфера в значительной мере определяет поведение индивида в обществе и его удовлетворенность условиями жизни.

Современные российские экономисты, такие как А. Булатов, Ю. Осипов, А. Поршнева и В. Радаев, изучили формирование социальной рыночной экономики в России и определили вектора ее дальнейшего развития.

Сегодняшняя экономика строится с учетом не только рыночных критериев, но и социального аспекта. В наше время социальный элемент играет активную роль в определении оптимального варианта экономической политики, а выбор национальной социальной модели и технологического прогресса становится основой для его определения.

Количество иностранных студентов, приезжающих в Россию для получения высшего образования, растет ежегодно. В рамках Государственной программы Развития образования планируется, что их доля достигнет 10%. В связи с этим, на первый план выходят вопросы социальной адаптации для таких студентов, предполагающие освоение культурных норм и возможность интегрироваться в общество.

Проведенные исследования показывают, что основные трудности социальной адаптации иностранных студентов в Краснодарском крае связаны с национальной дифференциацией региона, неоднозначным и противоречивым отношением к иностранным гражданам, а также низким уровнем языковой компетенции.

Однако, оценивая уровни организации социальной сферы в Южном Федеральном Округе, следует принимать во внимание следующие причины активации развития социальной сферы, как реализация крупных инвестиционных проектов, проведение международных спортивных мероприятий и развитие человеческого капитала.

В последние годы в хозяйственном комплексе региона возникла двусмысленная ситуация. С одной стороны, опыт осуществления крупных инвестиционных и спортивных мероприятий создает основу для усовершенствования и прогресса организации социальной сферы, включая волонтерство, а также способствует росту благосостояния и численности экономически активной молодежи, включая иностранных студентов. Однако имеющийся опыт не дает возможности в полной мере значительно расширить долю волонтерских и неформальных видов организации социальной сферы.

Новые экономические реалии требуют изменения этого подхода, расширение отраслей социальной сферы, освоение сопутствующих видов деятельности и отраслей и вложение средств в социально-ориентированные проекты.

Необходимо отметить, что возможность для развития добровольческого движения молодежи, формирования и развития новых форм организации социального сектора экономики в регионе существует. Одним из перспективных направлений развития социальной сферы выступает социальное предпринимательство.

Следует указать, что степень развития социального предпринимательства является одним из индикаторов уровня развития общества. Однако, несмотря на повышение интереса к проблеме социального предпринимательства, поиск драйверов его развития не завершен. Отечественный опыт реализации подобных программ свидетельствует, что интерес к инвестированию в социальное предпринимательство исходит от крупного бизнеса, под давлением со стороны государства. Экспертные оценки по этому вопросу определяют развитие социального предпринимательства в России, как находящееся в зависимости от внешних условий государства, крупного бизнеса, частных фондов. Государство использует институт социального предпринимательства, фактор мобилизации бизнеса на оказание социальных услуг на коммерческой основе. Рост численности мелких и средних предпринимателей в последнее время, реализации государственных программ поддержки предпринимательства формируют благоприятную среду развития социального предпринимательства в целом и Краснодарском крае в частности. Особое место в этом процессе отводится экономически активной молодежи, в том числе в лице иностранных студентов получающих образование на территории России. Это поможет достичь успеха в осуществлении актуальных экономических, социальных и политических задач.

Определяя перспективы развития социального предпринимательства в нашей стране, нужно выделить факторы, которые влияют на его прогресс. К основным экономическим факторам относятся программы государственной поддержки, формирование лояльности потребителей и рост сферы услуг. Юридические факторы касаются определения правового статуса социального предпринимателя и механизма государственной поддержки.

Социальные факторы включают стимулирование интереса крупного бизнеса к программам корпоративной социальной ответственности и активное участие общества в решении социальных проблем. Технологические предпосылки связаны с развитием цифровой инфраструктуры и сервисов, а также улучшением территориальной доступности.

Таким образом, социальное предпринимательство является новым подходом к социально-экономической деятельности, соединяющим социальные цели предприятия с предпринимательскими инновациями и применением технологий обычного предпринимательства во благо общества и окружающей среды. Вопрос заключается в том, как использовать этот потенциал для создания реальной силы.

Однако регион обладает возможностями для развития форм социальной организации молодежи, в том числе иностранных граждан, в контексте молодежной политики. Вовлечение молодежи в социальное предпринимательство с помощью обучения социальному предпринимательству и стимулирования создания социальных предпринимательских проектов может помочь обществу решать социальные проблемы, формировать социальную ценность и развивать инфраструктуру социальной сферы. Университет может сыграть важную роль в этом процессе, поощряя предпринимательские инициативы студентов и становясь объединяющей площадкой для всех заинтересованных сторон в реализации социальных проектов.

Реализация на практике парадигмы социального государства находит свое применение в социальных приоритетах федеральной и региональной политики, главные из которых в современных условиях, являются повышение благосостояния населения и устранение регионального неравенства. Особенностью развития России в целом и ее регионов в частности является специфика развития, основанная на социальной политике государства, требование которой закреплено во многих нормативных актах, программных документах и прогнозах развития. Экономическое развитие непременно условие повышения уровня и качества жизни человека. Вместе с тем именно человек является основным ресурсом роста экономики.

Предложено создать систему координации полномочий разных институтов с целью решения проблем функционирования социальной сферы на региональном уровне. Социальная политика играет существенную роль в процессе социально-экономического развития региона, и ее взаимосвязь с экономической политикой определяется выбранной моделью реализации

стратегических направлений. Это, в свою очередь, влияет на социально-экономическое положение населения. Сегодня развитие России фокусируется на социальной направленности государства, при этом экономическое развитие является неотъемлемым условием для улучшения жизни людей.

Для обеспечения устойчивого социально-экономического развития территории на региональном уровне важно создать институционально-экономический базис для формулирования и реализации действенной региональной социальной политики.

Социальная политика, основной целью которой является улучшение социально-экономического положения граждан, разрабатывается и осуществляется с учетом текущих обстоятельств и стратегических направлений для достижения поставленных задач. В этом контексте, основной системой мероприятий становится решение проблем социальной сферы.

Социальный сектор является значимой отраслью экономики, без которого невозможно развитие производных от него сфер общественного производства. Основное предназначение социальной сферы в формировании условий для развития человека в современном экономическом мире, умножении человеческого капитала, создания конкурентных преимуществ отечественной экономике.

Это является необходимым условием для достижения потенциальных возможностей действующей экономической системы, создания прочного фундамента развития в будущем. Особую актуальность данные процессы приобретают в настоящее время, в период усиления действия нерыночных факторов.

Люди играют ключевую роль в экономическом росте, так как экономика и социальная сфера тесно взаимосвязаны. Социальные приоритеты государственной политики должны включать снижение уровня бедности населения и преодоление региональных различий. Термин «социальная рыночная экономика» описывает экономическую систему, основанную на взаимодействии между рыночными механизмами и государственными институтами для удовлетворения социальных потребностей общества. В современном мире это соответствует концепции социализированного капитализма.

Н.С. Мушкетова, А.В. Кандыбина

МІСЕ-ИНСТРУМЕНТЫ СОБЫТИЙНОГО МАРКЕТИНГА КАК ИНСТРУМЕНТ УКРЕПЛЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ИМИДЖА ВУЗОВ

Реалии современного мира диктуют масштабный переход большинства экономических процессов от традиционных систем к инновационным приемам и методам. Организации разных уровней стремятся сгенерировать и применить новые методы и способы стимулирования своей деятельности с целью привлечения потенциальных клиентов. Подобные изменения не

могли не затронуть и сферу оказания образовательных услуг. Нельзя не отметить, что именно в этой области начинают активно появляться разнообразные креативные решения проблем, связанных с повышением конкурентоспособности.

Институты высшего образования на данном этапе развития экономики занимают особое место в системе рыночных отношений. Коммерциализация как процесс, направленный на оказание платных образовательных услуг, позволяющих образовательным учреждениям получать прибыль, детерминирует необходимость университетов вступать в конкурентную борьбу. При этом со стороны государства транслируются цели и задачи, связанные с повышением конкурентоспособности российских вузов не только внутри страны, но и за её пределами. В связи с этим каждый университет «встраивает» в программу собственного развития маркетинговую стратегию, основной целью которой является продвижение учебного заведения, его позиционирование на разных географических рынках.

Одним из наиболее значимых элементов маркетинговых коммуникаций высших учебных заведений является создание позитивного имиджа. Комплексный подход к формированию положительного имиджа любого высшего учебного заведения заключается в планировании и создании внешнего и внутреннего образа университета.

Внешний имидж вуза складывается как целостная «картинка» в глазах общественности и представляет собой своеобразное «зеркало» образовательной, научной, социальной, спортивной и иных видов деятельности учебного заведения. Позитивный внешний имидж способствует привлечению абитуриентов и повышению конкурентоспособности вуза на рынке образовательных услуг.

Внутренний имидж базируется на мнении студентов, сотрудников и профессорско-преподавательского состава о роли и занимаемом положении вуза в образовательной парадигме. Следует отметить, что внутренний и внешний имидж находятся в тесной взаимосвязи, поскольку генерация представлений о вузе является внутривидовым процессом. Оценка организации и деятельности университета сотрудниками (в широком смысле) служит фундаментом для «проектирования» внешнего имиджа. Этим детерминирует необходимость поддержания и укрепления внутреннего имиджа вуза.

Сравнительно недавний переход отечественной системы высшего образования на «коммерческие рельсы» стимулирует процесс разработки нестандартных предложений по продвижению университетов. Элементы классического маркетинга переосмысливаются и становятся базой для «рождения» инновационного инструментария. Возможность креативной сочетаемости разнообразной маркетинговой методологии обеспечивает передовой инте-

грированный подход к проблемам позиционирования вузов на рынке образовательных услуг. Это обеспечивает актуальность предпринятого исследования и позволяет предложить особый набор средств по укреплению общего образа вуза.

Учитывая тот факт, что внутренний имидж складывается «под влиянием корпоративной культуры, социально-психологического климата, стиля управления коллективом», мы предлагаем использовать MICE-инструменты (встречи и переговоры – Meeting; тимбилдинги – Incentives; образовательные мероприятия – Conferences; культурно-развлекательные мероприятия – Exhibitions) событийного маркетинга для формирования положительных оценок деятельности университета в глазах студентов, преподавателей и сотрудников вуза.

Для образовательного маркетинга актуальность использования набора MICE-инструментов обусловлена конкретными целями, достижение которых положительно влияет на внутренний, а затем и внешний имидж университета. Среди основных задач следует выделить следующие:

- мотивация коллектива вуза (сотрудники, ППС, студенты);
- стимулирование профессионального и межличностного общения;
- обучение сотрудников и студентов университета;
- PR вуза с целью распространения его ценностей, философии и возможностей для внутреннего и внешнего потребителя.

За решение поставленных задач отвечает комплекс MICE-мероприятий, выполняющих разнообразный спектр функций: развлекательно-творческие, научно-образовательные, культурно-просветительские, социально-значимые и др. Каждой функции соответствует то или иное событие, реализуемое на практике в конкретной форме. В силу того, что сегодня университеты помимо учебного процесса осуществляют целый ряд разнообразных видов деятельности (спортивная, научная, волонтерская и т.д.), комплекс мероприятий должен учитывать данную специфику.

Для планирования и реализации MICE-программы по укреплению внутреннего имиджа вуза рационально разделить целевую аудиторию на однородные сегменты и прокомментировать их потенциальный вклад в совершенствование имиджа университета.

Студенты. От отношения обучающихся к университету зависит активность, инициативность, исполнительность студенческого состава. Если студенты понимают перспективы вуза, находят в нем возможности для реализации собственного потенциала, видят базу для развития и совершенствования профессиональных умений и навыков, чувствуют атмосферу расположенности и доброжелательности, то возрастает вероятность активной вовлеченности обучающихся в различные сферы деятельности учебного заведения. Заинтересованность студентов в повышении рейтинга

своего вуза становится неким «катализатором» закрепления позитивного имиджа вуза в общественном сознании.

Профессорско-преподавательский состав. Любой университет стремится привлечь абитуриентов высококвалифицированными преподавателями, способными транслировать знания, необходимые для дальнейшей работы в профессиональной сфере. В связи с этим появляется необходимость создать благоприятные условия труда для работников высшей школы, поддерживать их статус. Преподаватель, который осознают свою значимость и уникальность, способен не просто организовать качественный учебный процесс, но и обеспечить профориентационную работу среди стейкхолдеров.

Сотрудники. Это та часть внутренней системы любого предприятия, которая служит связующим звеном между учреждением и внешней средой. Во многом от сотрудников деканатов, кафедр, бухгалтерии, профсоюзной организации, отделов молодежной политики и учебно-воспитательной работы зависит общее впечатление о работе университета. Вежливость, готовность к коммуникации, приветливость, профессиональные навыки формируют ощущение стабильности у действительных и потенциальных студентов, их родителей; придают вузу определенный статус. Впечатления, возникающие при непосредственном контакте с сотрудниками как представителями университета, ассоциативно переносятся на общий образ высшего учебного заведения.

Каждый из названных выше сегментов обладает отличительными чертами и характеристиками, которые следует учитывать при организации МІСЕ-мероприятий. Во-первых, для каждой группы нужно разработать индивидуальный комплекс встреч, интенсивов, конференций и выставок; во-вторых, необходимо отдельно обсудить процесс воплощения планируемых событий в жизнь; в-третьих, важно помнить, что «основная роль событийного маркетинга в определенном вузе заключается в узнаваемости его бренда с положительной стороны и привлечение потенциальных абитуриентов и их родителей».

В качестве основных МІСЕ-инструментов событийного маркетинга для целевой аудитории студентов мы предлагаем следующие варианты мероприятий:

Блок Meetings включает в себя важные с точки зрения будущей профессиональной деятельности студентов встречи с потенциальными работодателями и успешными выпускниками соответствующих направлений подготовки. Основная цель этих мероприятий презентовать перспективы роста обучающихся как востребованных специалистов. Презентации работодателей дадут первоначальное представления о рынке труда, о популярных вакансиях, о требованиях к подготовке кандидата на ту или иную должность. Встречи с выпускниками, которые обладают определенными достижениями, доказывают возможность построения успешной карьеры. Студенты

должны четко осознавать, что после завершения обучения они смогут реализовать себя в профессиональной сфере; что университет несет ответственность за будущее выпускников. Подобные мероприятия будут укреплять доверие обучающихся к высшему учебному заведению, что положительно скажется на внутреннем имидже.

Блок Incentives репрезентирует наиболее яркие стороны событийного маркетинга, поскольку данные мероприятия носят объединяющий характер. Учебно-научный аспект развития молодежи сменяется развлекательно-творческими программами, которые предоставляют возможность тесного взаимодействия студентов различных факультетов, проявления творческих способностей и талантов. Кроме того, обычно подобного рода мероприятия приурочены к определенным датам и тематически окрашены. Например, накануне праздника 9 Мая «в Волгоградском государственном университете состоялся торжественный концерт, посвященный Дню Победы. Он стал открывающим в серии мероприятий акции «Бессмертный полк. Сталинград».

Блок Conferences предусматривает проведение дополнительных учебных и научных мероприятий, где студент может расширить кругозор, участвовать в научной дискуссии, получить доступ к новой информации. Студенты приобретают возможность участия в таких событиях абсолютно бесплатно. Это позволяет студентам наладить личные контакты с преподавателями и обучающимися других отечественных и зарубежных вузов. Так, с февраля 2022 года организовано сотрудничество между ВолГУ и МГЛУ Республики Беларусь, в рамках которого кафедра русской филологии и журналистики ВолГУ систематически осуществляет очно-дистанционную работу лингвистического лектория. Следует подчеркнуть, что подобные мероприятия являются интегрирующими, так как предназначены и для студентов, и для профессорско-преподавательского состава.

Блок Exhibition можно рассмотреть на примере фестивалей, которые могут объединять различные формы взаимодействия с обучающимися. В программу Молодёжного фестиваля корейской культуры и народной дипломатии, который проходил в стенах ВолГУ, вошли такие мероприятия, как:

- специальная лекция по истории Кореи и семинар по народной дипломатии;
- интерактив (корейские народные игры, каллиграфия, корейское оригами, выставка корейских национальных костюмов);
- концерт корейских национальных коллективов художественной самодеятельности (традиционные корейские барабаны, танцы, кей-поп);
- дегустация блюд национальной корейской кухни».

Такой формат направлен на комплексную презентацию корейской культуры, её популяризацию. Несмотря на то, что данное мероприятие в большей степени нацелено на укрепление имиджа вуза на международной

арене, знакомство с национальными традициями корейского народа заставило студентов по-новому взглянуть на деятельность университета.

MICE-инструменты событийного маркетинга, направленные на профессорско-преподавательский состав вуза, обладают спецификой.

Рабочая деятельность преподавателей базируется на педагогическом и научном опыте. Следовательно, мероприятия из секторов Meetings и Conferences должны отличаться от классических научных конференций и типичных педагогических семинаров. Оригинальностью в этой сфере обладает, например, педагогическая гостиная для молодых преподавателей. Мероприятие направлено на обмен инновационным опытом в профессионально-педагогической деятельности. Выявление затруднений профессиональной деятельности молодого педагога и обсуждение проблем их решения. Дискуссионные площадки позволяют высказать мнение о важной проблеме, которая обладает актуальностью на современном этапе развития высшего образования. Для профессорско-преподавательского состава как высокоинтеллектуального и эрудированного коллектива важны неформальные встречи в виде совместного досуга. Так, в университете ИТМО (СПб.) популярностью пользуется идея велосипедной прогулки с ректором. Традиционно два раза в год, весной и осенью, представители профессорско-преподавательского состава, ученые-исследователи, друзья вуза во главе с ректором в виде организованной колонны проезжают по красочным маршрутам города. Это событие объединяет участников и позволяет в неформальной обстановке узнать друг с другом.

Мероприятия раздела Exhibition для преподавателей обладает спецификой. Традиционные пресс-туры приобретают академические черты, трансформируются и в новом облике преследуют иные цели. Например, научное мероприятие имеет обычно такие подзадачи, как освещение деятельности одной организации и повышение цитируемости конкретного спикера. В роли журналиста в данном случае выступает конкретный преподаватель, научный сотрудник.

MICE-инструменты событийного маркетинга, предусмотренные для штатных сотрудников высшего учебного заведения, наиболее близки к классической MICE-индустрии.

В качестве элемента раздела Meetings нужно отдельно отметить встречи с наставниками. Наставник совершенствует собственные управленческие навыки, повышает свое положение в организации, заслуживает статус профессионала и доверие коллег, активно участвует в «конструировании каркаса» компетентной команды. Все это крайне важно, так как коллективная результативность зависит от качества работы каждого сотрудника. Система наставничества повышает уровень уверенности работников вуза в собственной работе.

Курсы и тренинги по повышению квалификации как разновидность обучающих мероприятий из блока Conferences имеют двойственную природу:

1. Университет нуждается в высококомпетентных специалистах, поэтому заинтересован в реализации подобных программ;
2. Сотрудников стимулирует прохождение обучения (особенно если оно бесплатно для работников вуза); развиваются новые навыки, необходимые для продуктивной деятельности университета в целом.

В ячейку Incentives рационально включить тимбилдинг, который трактуется как метод поддержания социально-психологического климата и сплочения команды. В современных условиях постоянных стрессовых ситуаций, режима многозадачности и быстрого темпа работы сотрудники особенно нуждаются в эмоциональной разгрузке, которой способствует различные психологические мероприятия: опросы, тестирования, тренинги, выполнение специальных задач. Формат чаще всего проходит в виде имитации какой-то истории, где у каждого есть своя роль. Особое внимание привлекает экзотический тимбилдинг, когда работники организуют встречи по традициям определенной страны. Каждый отвечает за тот или иной этап мероприятия, таким образом происходит сближения за счет неформальности и теплой атмосферы.

Корпоративные торжества из сегмента Exhibition обладают мотивирующим эффектом, поскольку правильный подход к организации неформального общения действительно способен превратить сотрудничество коллег в настоящую командную работу. Таким праздником может стать, например, мероприятие, посвященное Международному женскому дню, Новому году и т.д.

Подводя итог вышесказанному следует отметить, что некоторые мероприятия носят интегрирующий характер, то есть предназначены для всех сегментов целевой аудитории. Например, День университета как комплексное событие обязательно задействует и студентов, и преподавателей, и сотрудников высшего учебного заведения. Кроме того, в таких вузах, как Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Томский государственный университет, Пермский государственный национальный исследовательский университет и другие осуществляется проведение многоаспектного мероприятия «Ночь в Университете» (музейные выставки, экскурсии, концерты, спонсорские призы и т.д.).

Не следует также забывать, что событийный маркетинг обладает долгосрочным эффектом, т.к. начинается задолго до события в анонсах, афишах, на пресс-конференциях и продолжается в последующих выступлениях, гастролях и публикациях в СМИ.

Анализ МІСЕ-индустрии показал, что предложенные инструменты событийного маркетинга могут активно использоваться в рамках маркетинговой стратегии университета. Направленность рассмотренного выше инструментария на внутреннюю среду вуза объясняется современными тенденциями построения позитивного имиджа любого высшего учебного заведения. Студенты, профессорско-преподавательский состав, сотрудники являются некой «проекцией» на общий образ университета, поэтому планирование и реализация различных событий, укрепляющих внутренний имидж вуза, должны стать неотъемлемой частью плана развития любого высшего учебного заведения.

А.П. Невечеря

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОТРАСЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ РЫНКА ТРУДА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

В условиях цифровой трансформации экономики происходят непрерывные изменения в отраслевой структуре рынка труда, связанные с изменением набора компетенций во внутриотраслевых сегментах, возрастающей автоматизацией большинства рутинных операций трудовой деятельности, субъективным изменением привлекательности осуществления трудовой деятельности в предприятиях отрасли. Для определения влияния цифровой трансформации и прочих наблюдаемых процессов на отраслевые показатели занятости и безработицы рынка труда, используются инструменты анализа и прогнозирования динамики отраслевой структуры.

Анализ необходим для определения тенденций межотраслевой динамики трудовых ресурсов.

Прогнозирование показателей занятости и безработицы, дифференцированных по отраслевой принадлежности, может быть осуществлено с целью исследования влияния наблюдаемых процессов рынка труда (включая цифровую трансформацию экономики) на отраслевую структуру данного рынка: (а) непосредственно за счёт получения прогнозных значений исследуемых показателей; (б) посредством изучения отклонений прогнозов, вычисленных с помощью апробированных, высоконадёжных методов, от реальных статистических данных.

Для определения задачи прогнозирования введём в рассмотрение используемые исходные данные – отраслевые показатели занятости и безработицы:

1) $N_1^{(i)}(t)$ – количество работников, которые на конец года t имели занятость в отрасли i ;

2) $N_2^{(i)}(t)$ – количество трудоспособных лиц, которые на конец года t являлись безработными с последней занятостью в отрасли i ; $i = \overline{1, n}$, где n – количество отраслей;

3) $N_2^{(0)}(t)$ – количество трудоспособных лиц, которые на конец года t являлись безработными и не имели занятости на исследуемом рынке с момента последнего прихода на данный рынок.

Значения по годам всех вышеперечисленных показателей можно вычислить по данным, предоставляемым Росстатом.

В общем случае задачу прогнозирования отраслевых показателей занятости и безработицы можно сформулировать следующим образом: используя значения $N_1^{(i)}(t_0 + t)$, $N_2^{(i)}(t_0 + t)$, $N_0^{(i)}(t_0 + t)$, $t = \overline{1, k}$, вычислить значения $N_1^{(i)}(t_0 + k + 1)$, $N_2^{(i)}(t_0 + k + 1)$, $N_0^{(i)}(t_0 + k + 1)$, $i = \overline{1, n}$.

Одним из самых распространённых в прикладных исследованиях подходов к решению задач подобного вида является экстраполяция параметризованных трендов этих показателей. Достоинства подхода: простота и объективность (не используются другие факторы, помимо прогнозируемых; не возникает необходимости в оценке сторонних факторов и уровня их влияния на прогнозируемые показатели). К недостаткам подхода следует отнести негативное влияние высокой агрегированности исходных данных на качество прогноза: каждый показатель отраслевой структуры рынка труда является агрегацией совокупности факторов, тренды каждого из которых могут быть различны, в этом случае при параметризации трендов агрегированных показателей рынка утрачивается информация о трендах детализирующих данный показатель факторов.

Распространённым подходом к устранению влияния агрегированности отраслевых показателей занятости и безработицы является сегментирование данных показателей с помощью математических моделей. Для случая, когда производится сегментирование отраслевых показателей занятости и безработицы на показатели межотраслевых потоков трудовых ресурсов, могут быть использованы балансовые модели, рассматриваемые в ИНП РАН:

$$N(t+1) = N(t) + P(t) + R(t) - V(t) - L(t), \quad (1)$$

где $N(t)$ – вектор значений показателей отраслевой структуры рынка труда на год t , $P(t)$, $R(t)$, $V(t)$, $L(t)$ – потоки трудовых ресурсов: прибытие из других отраслей, прибытие из внешних источников (по отношению к исследуемому рынку труда), выбытие в другие отрасли, выбытие за пределы моделируемой системы.

Отмеченные авторами модели (1) сложности её применения для прогнозирования отраслевых показателей занятости и безработицы вызваны

тем, что сегментированные показатели $P(t)$, $R(t)$, $V(t)$, $L(t)$ являются экзогенными переменными, регулярная статистика по которым отсутствует. Вследствие этого для получения их значений используются субъективные методы оценки: выборочные опросы, экспертные суждения. Что связано с большими трудозатратами и может стать причиной уменьшения качества прогноза.

В данной работе рассмотрим случай сегментирования показателей отраслевой структуры рынка труда на следующие величины: $P_1^{(j,i)}(t)$ – вероятность того, что безработный, последнее место работы которого было в отрасли j , в течение года $t + 1$ (с конца года t до конца года $t + 1$) найдёт работу в отрасли i ; $P_1^{(0,i)}(t)$ – вероятность того, что безработный, не имевший занятости с момента последнего появления на данном рынке, в течение года $t + 1$ найдёт работу в отрасли i ; $P_1^{(j,n+1)}(t)$ – вероятность того, что безработный, последнее место работы которого было в отрасли j , покинет рынок труда в течение года $t + 1$; $P_1^{(0,n+1)}(t)$ – вероятность того, что безработный, не имевший занятости с момента последнего появления на данном рынке, в течение года $t + 1$ покинет рынок; $P_2^{(i)}(t)$ – вероятность того, что работник, в конце года t имеющий трудоустройство в отрасли i , в течение года $t + 1$ будет уволен; $P_3^{(i)}(t)$ – вероятность того, что работник, в конце года t имеющий трудоустройство в отрасли i , покинет рынок труда в течение года $t + 1$; $P_4^{(k,i)}(t)$ – вероятность того, что работник, в конце года t имеющий трудоустройство в отрасли k , перейдёт в отрасль i в течение года $t + 1$; $i, j, k = \overline{1, n}$, $k \neq i$.

Совокупность данных вероятностей в дальнейшем будем называть показателями межотраслевых перемещений. Сегментирование отраслевых показателей занятости и безработицы (за два года подряд) на показатели межотраслевых перемещений представлено в виде схемы динамики отраслевой структуры рынка труда на рисунке 1.

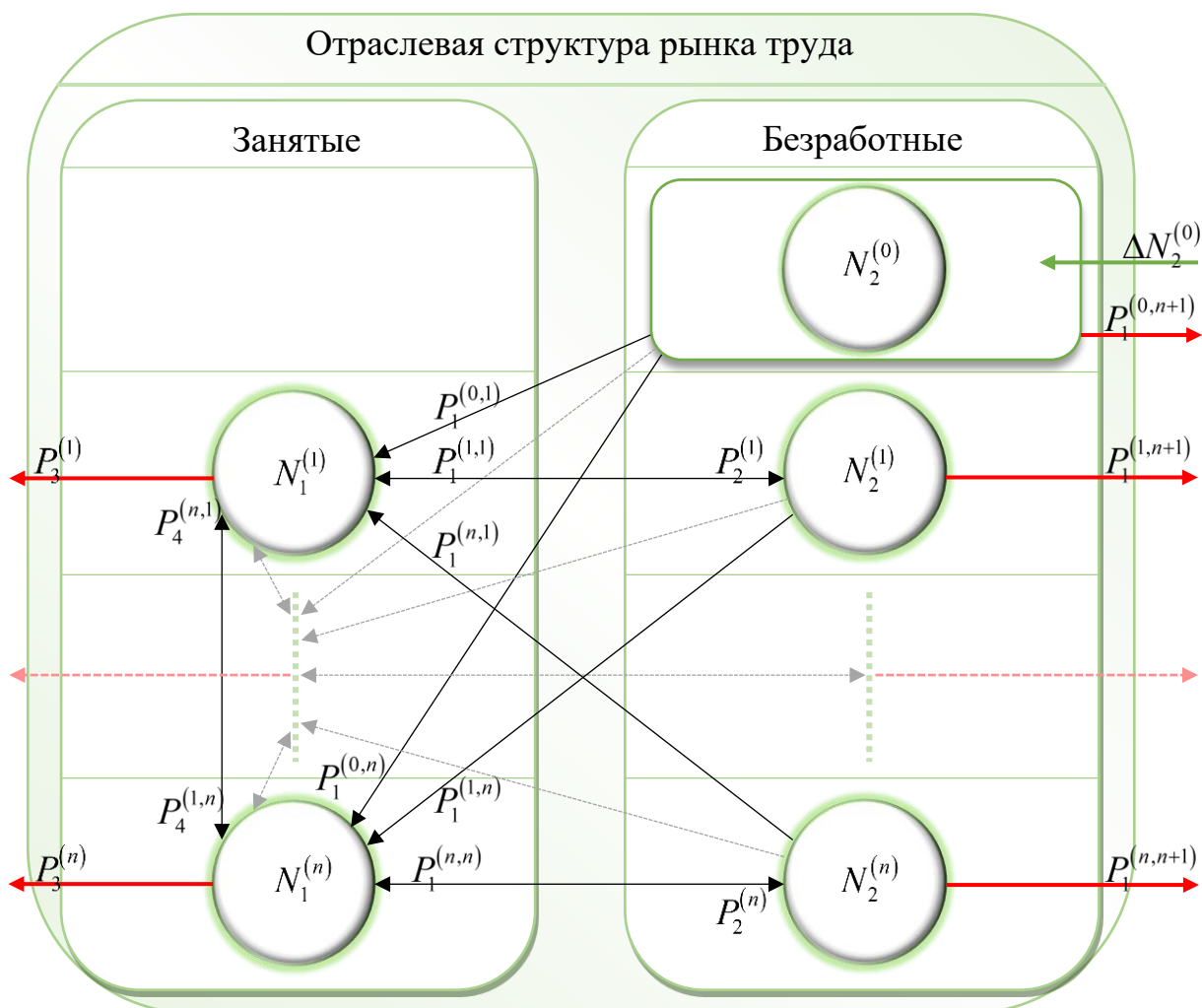


Рис. 1. Схема динамики отраслевой структуры рынка труда

На рисунке 1 показатель $\Delta N_2^{(0)}(t)$ – приток трудовых ресурсов на исследуемый рынок труда в течение года $t + 1$.

Балансовая математическая модель, соответствующая представленной схеме, выглядит следующим образом:

$$\begin{aligned}
 N_1^{(i)}(t+1) = & N_1^{(i)}(t) + \sum_{j=1}^n N_2^{(j)}(t) P_1^{(j,i)}(t) + \\
 & + [\Delta N_2^{(0)}(t) + N_2^{(0)}(t)] P_1^{(0,i)}(t) - N_1^{(i)}(t) [P_2^{(i)}(t) + P_3^{(i)}(t)] + \\
 & + \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n N_1^{(j)}(t) P_4^{(j,i)}(t) - \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n N_1^{(i)}(t) P_4^{(i,j)}(t), \quad i = \overline{1, n},
 \end{aligned} \quad (2)$$

$$N_2^{(i)}(t+1) = N_2^{(i)}(t) + N_1^{(i)}(t) P_2^{(i)}(t) - N_2^{(i)}(t) \sum_{j=1}^{n+1} P_1^{(i,j)}(t), \quad i = \overline{1, n}, \quad (3)$$

$$N_2^{(0)}(t+1) = N_2^{(0)}(t) + \Delta N_2^{(0)}(t) - [\Delta N_2^{(0)}(t) + N_2^{(0)}(t)] \sum_{j=1}^{n+1} P_1^{(0,j)}(t), \quad (4)$$

$$P_1^{(i,j)}(t) \geq 0, \quad \sum_{k=1}^{n+1} P_1^{(i,k)}(t) \leq 1, \quad i = \overline{0, n}, \quad j = \overline{1, n+1}, \quad (5)$$

$$P_2^{(i)}(t), P_3^{(i)}(t), P_4^{(j,i)}(t) \geq 0, \quad (6)$$

$$P_2^{(i)}(t) + P_3^{(i)}(t) + \sum_{\substack{k=1 \\ k \neq i}}^n P_4^{(i,k)}(t) \leq 1, \quad i, j = \overline{1, n}, i \neq j. \quad (7)$$

Для удобства дальнейшего использования представим уравнения (2) – (4) балансовой модели в векторном виде:

$$N(t, t+1) = A(t) \cdot P(t), \quad (8)$$

где $N(t, t+1)$ – вектор разностей отраслевых показателей занятости и безработицы в годы $t+1$ и t ; $P(t)$ – вектор показателей межотраслевых перемещений; вид матрицы $A(t)$ однозначно определяется из вида $N(t, t+1)$ и $P(t)$ из (2) – (4).

Используя построенную балансовую модель, сформулируем задачу (5) – (8). Найти вектор $P(t)$, удовлетворяющий уравнению (8) и неравенствам (5) – (7).

Заметим, что вектор $P(t)$ содержит $2n^2 + 3n + 1$ компоненту, а вектор $N(t, t+1) - 2n + 1$, то есть всего в системе (8) $2n + 1$ уравнение и $2n^2 + 3n + 1$ переменная, в связи с чем задача (5) – (8) является некорректно поставленной. В предыдущих работах была доказана применимость методов решения некорректно поставленных задач для решения задачи (5) – (8), а также был предложен численный алгоритм, с помощью которого можно вычислить решение для сколь угодно низкого допустимого уровня погрешности.

Таким образом, в балансовой математической модели (5) – (8) показатели межотраслевых перемещений трудовых ресурсов не являются экзогенными величинами, а вычисляются по значениям отраслевых показателей занятости и безработицы.

Тогда, решив $(k-1)$ -ую задачу (5) – (8) по показателям рынка труда $N_1^{(i)}(t_0 + t), N_2^{(i)}(t_0 + t), N_0^{(i)}(t_0 + t), t = \overline{1, k}$, получим: $P(t_0 + t), t = \overline{1, k-1}$. Используя тренды компонент векторов $P(t_0 + t), t = \overline{1, k-1}$, получим вектор $P_{\text{пр}}(t_0 + k)$.

Тогда определим вектор

$$N_{\text{пр}}(t_0 + k, t_0 + k + 1) = A(t_0 + k) \cdot P_{\text{пр}}(t_0 + k).$$

Используя вектор $N_{\text{пр}}(t_0 + k, t_0 + k + 1)$, значения $N_1^{(i)}(t_0 + k), N_2^{(i)}(t_0 + k), N_0^{(i)}(t_0 + k)$, можно получить значения $N_1^{(i)}(t_0 + k + 1), N_2^{(i)}(t_0 + k + 1), N_0^{(i)}(t_0 + k + 1), i = \overline{1, n}$. Таким образом, была решена ранее поставленная задача прогнозирования с помощью сегментирования прогнозируемых показателей на основе балансовой математической модели (5) – (8).

Сравним следующие подходы к прогнозированию: 1 – экстраполяция трендов отраслевых показателей занятости и безработицы, 2 – с помощью балансовой математической модели с низким уровнем детализации, 3 – с помощью балансовой математической модели (5) – (8).

В таблице 1 рассмотрены надёжности прогнозов (0 – прогноз надёжный, 1 – прогноз ненадёжный) показателей 12-и отраслевой структуры рынка труда Российской Федерации (согласно первой редакции ОКВЭД) с 2011 по 2016 года (период основания каждого прогноза – 5 лет). В данном случае прогноз считался надёжным, если его погрешность не более 2%.

Таблица 1

Надёжности прогнозов динамики отраслевой структуры рынка труда РФ

Отрасль	2011			2012			2013			2014			2015			2016			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0
5	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
6	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
8	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
11	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Итого	5	2	1	5	2	3	8	3	3	5	3	2	3	2	2	5	1	0	0

Из таблицы 1 видно, что при прогнозировании отраслевой структуры рынка труда Российской Федерации в 2011 – 2016 годах наименьшее число ненадёжных прогнозов обеспечила схема прогнозирования, основанная на балансовой модели (5) – (8); наибольшее число ненадёжных прогнозов – подход к прогнозированию экстраполяцией трендов показателей.

Так как при решении задачи (5) – (8) показатели межотраслевых перемещений трудовых ресурсов были получены из значений отраслевых показателей занятости и безработицы, то в дальнейшем вычисленные значения показателей межотраслевых перемещений могут быть использованы при анализе мобильности рабочей силы на исследуемом рынке труда.

По значениям показателей межотраслевых перемещений и отраслевых показателей занятости и безработицы могут быть получены объёмы входящих и исходящих потоков трудовых ресурсов. Объём исходящего потока трудовых ресурсов из отрасли i за промежуток времени $(t, t + 1)$ – количество работников, которые в момент времени t были занятыми в отрасли i и в момент времени $t + 1$ не являлись работниками данной отрасли. Аналогично, объём входящего потока трудовых ресурсов в отрасль i за промежуток времени $(t, t + 1)$ определяется как количество работников, которые в момент времени t не являлись работниками отрасли i , но были трудоустроенными в отрасли i в момент времени $t + 1$.

Относительными характеристиками потоков межотраслевых перемещений являются их плотности: плотность исходящего потока из отрасли i за промежуток времени $(t, t + 1)$ – отношение объёма данного потока к количеству занятых в отрасли i в момент времени t ; плотность входящего потока в отрасль i за промежуток времени $(t, t + 1)$ – отношение объёма данного потока к количеству занятых в отрасли i в момент времени $t + 1$.

Динамика плотностей потоков характеризует изменения скоростей прибытия в отрасли (выбытия из отраслей) исследуемого рынка труда относительно количества трудовых ресурсов в данных отраслях. То есть, например, уменьшение плотности исходящего потока из конкретной отрасли свидетельствует об увеличении времени удержания работников в данной отрасли, увеличение плотности исходящего потока – об уменьшении времени удержания, изменение плотности входящего потока в отрасль характеризует соответствующие изменения интенсивности приёма работников в предприятия данной отрасли.

Для анализа изменений плотности потока исследуем знак значения углового коэффициента («+» или «-») линейной модели регрессии, построенной по временному ряду плотностей данного потока. Также исследуем статистическую значимость (по t -критерию) данного коэффициента. Тогда, пусть $k_{out}^{(i)}$, $k_{in}^{(i)}$ – угловые коэффициенты линейных моделей регрессии временных рядов исходящих и входящих потоков трудовых ресурсов, соответственно, для отрасли i , $i = \overline{1, n}$. В таблице 2 представлены те отрасли 20-и отраслевой структуры рынка труда Российской Федерации (по ОКВЭД-2, действующего после 2017 года), в которых хотя бы один из угловых коэффициентов является статистически значимым с уровнем надёжности α ; линейные модели регрессии определялись по значениям плотностей исходящих и входящих потоков трудовых ресурсов за 2018 – 2021 года.

Таблица 2

Знаки угловых коэффициентов линейных моделей плотностей исходящих и входящих потоков трудовых ресурсов в РФ в 2018–2021 гг.

Отрасль i	Исходящие потоки			Входящие потоки		
	Знак $k_{out}^{(i)}$	α		Знак $k_{in}^{(i)}$	α	
		0,1	0,05		0,1	0,05
2	–	1	0	–	1	0
9	–	1	0	+	0	0
10	–	1	1	–	1	0

Из таблицы видно, что с достаточно высоким уровнем надёжности (с вероятностью статистической ошибки первого рода $\alpha = 0,05$) можно утверждать о значимых тенденциях увеличения времени удержания работников в отрасли 10 («Деятельность в области информации и связи»). Для уровня надёжности $\alpha = 0,1$ справедливо следующее: в течение 2018–2021 гг. уменьшалась интенсивность поступления работников в отрасль 10; увеличивалось время удержания работников в отраслях 2 («Добыча полезных ископаемых») и 9 («Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания»); уменьшалась интенсивность поступления работников в отрасль 2.

Полученные результаты могут свидетельствовать об уровне влияния цифровой трансформации (и других значимых процессов рынка труда РФ в 2018–2021 гг.) на динамику отраслевой структуры рынка труда РФ в течение исследуемого промежутка времени.

Н.А. Нецадимова

ЭВОЛЮЦИЯ CRM: ОТ ИНСТРУМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ КЛИЕНТСКИМИ ОТНОШЕНИЯМИ ДО ERP-СИСТЕМЫ ДЛЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Целью данной научной статьи является исследование эволюции CRM систем от инструмента управления клиентскими отношениями до полноценной ERP-системы для малого и среднего предпринимательства. В статье рассматривается актуальность проблемы, анализируются основные проблемы, связанные с внедрением CRM систем, представлены методология и результаты исследования, а также обсуждаются преимущества использования CRM-ERP систем для малого и среднего предпринимательства. В заключении приводятся выводы и описываются дальнейшие перспективы исследования в данной области.

Ключевые слова:

CRM (Customer Relationship Management) – это подход и стратегия управления отношениями с клиентами, а также совокупность процессов, методов и систем, которые используются для взаимодействия с клиентами, удержания и привлечения новых клиентов, анализа и управления клиентской информацией.

ERP (Enterprise Resource Planning) – это комплексная система управления ресурсами предприятия, которая интегрирует различные функциональные области организации, такие как управление производством, финансами, закупками, складским учетом, управление персоналом и другие, в единую информационную систему. ERP система позволяет автоматизировать и оптимизировать бизнес-процессы, улучшить управление ресурсами и повысить эффективность предприятия.

Введение:

CRM системы являются неотъемлемой частью современного бизнеса и позволяют организациям управлять клиентскими отношениями, обрабатывать запросы и управлять продажами и маркетинговыми активностями. Однако, с развитием технологий и изменением требований бизнеса, CRM системы эволюционировали и стали гораздо более гибкими и функциональными, способными обслуживать не только потребности в области управления клиентами, но также преобразовываются чуть ли не в полноценные ERP системы для малого и среднего предпринимательства.

Актуальность проблемы связана с развитием бизнеса и увеличением конкуренции, малым и средним предприятиям все больше требуется комплексный подход к управлению бизнес-процессами. Одиночные CRM системы оказываются недостаточными для эффективного управления всеми аспектами предприятия, которые появились запросом в ряде входящих потребностей компаний малого и среднего бизнеса. CRM системы постепенно эволюционируют от простых инструментов управления клиентскими отношениями до полноценных ERP-систем для малого и среднего предпринимательства. Эта эволюция достигается путем внедрения дополнительных интеграций и функциональных блоков, которые расширяют функциональность CRM и позволяют охватывать другие аспекты управления предприятием.

Поэтому актуальной проблемой становится возможность использования CRM системы как ERP, объединяющей управление клиентскими отношениями с управлением финансами, закупками, производством и другими бизнес-процессами.

С развитием технологий и изменением требований бизнеса, CRM (Customer Relationship Management) системы претерпели существенные изменения и эволюцию. От простого инструмента управления клиентскими отношениями, CRM-системы стали гораздо более гибкими и функциональ-

ными, способными обслуживать не только потребности в области управления клиентами, но также становятся полноценными ERP (Enterprise Resource Planning) системами для малого и среднего предпринимательства. В этой статье мы рассмотрим эволюцию CRM систем и объясним, как они могут стать ERP системами для малого и среднего предпринимательства.

Основной проблемой, связанной с внедрением CRM-ERP системы, является сложность интеграции различных модулей и систем в единую платформу. Несоответствие форматов данных, сложность настройки интеграции и необходимость обновления и чистки данных могут препятствовать успешному внедрению и использованию CRM-ERP системы.

Для исследования была проведена аналитическая работа, включающая анализ литературы, изучен опыт внедрения CRM-ERP систем, а также проведение интервью с представителями малого и среднего предпринимательства. Результаты исследования показывают, что внедрение CRM-ERP системы позволяет сократить необходимость в изолированных системах, упростить бизнес-процессы, облегчить работу предприятия посредством централизованного управления из CRM, повысить эффективность работы организации, улучшить обслуживание клиентов и обеспечить масштабируемость бизнеса.

С постоянным развитием бизнес-технологий и изменением требований предприятий, CRM и системы становятся все более важными инструментами управления. В данной научной статье исследуется эволюция CRM систем от простого инструмента управления клиентскими отношениями до полноценной ERP-системы для малого и среднего предпринимательства.

CRM и ERP. CRM-система является инструментом для управления клиентскими отношениями, позволяющим организациям эффективно взаимодействовать с клиентами, учетом продаж и маркетинговыми активностями. ERP-система, в свою очередь, представляет собой комплексное решение для планирования и управления ресурсами предприятия, включая учет финансов, управление запасами, закупки, производство и другие бизнес-процессы.

Также имеются различия в функциональности и возможностях CRM и ERP систем:

CRM-система обладает следующим функционалом:

- Учет клиентов и контактов;
- Управление продажами и лидами;
- Маркетинговые инструменты, включая сегментацию клиентов, рассылки и отслеживание результатов;
- Управление обращениями и запросами клиентов;
- Аналитика и отчетность по клиентской активности.

CRM-системы сфокусированы на управлении клиентскими отношениями и маркетинговых активностях, обладая ограниченным функционалом в сфере финансов, закупок и производства.

ERP система предлагает следующий функционал:

- Учет финансов и бухгалтерия;
- Управление закупками и поставками;
- Управление запасами и складскими операциями;
- Управление производственными процессами;
- Планирование ресурсов и проектов;
- Аналитика и отчетность по различным аспектам бизнеса.

ERP-системы, напротив, предоставляют более широкий спектр функциональности для управления всеми аспектами бизнеса, но часто имеют ограниченные инструменты для управления клиентскими отношениями.

Эволюция CRM систем до функциональности ERP представляет значимый шаг в развитии управления бизнесом и позволяет малым и средним предприятиям управлять всеми аспектами своего бизнеса в единой системе.

От классического CRM к гибким и функциональным решениям. Изначально CRM системы были ориентированы на управление клиентскими отношениями, включая в себя функциональности по учету клиентов, обработке запросов, управлению продажами и маркетинговыми активностями. Однако, с течением времени CRM системы стали добавлять дополнительные функции, такие как управление проектами, учет финансов, управление запасами и производственные процессы, чтобы лучше отвечать всем потребностям бизнеса.

Со временем появилась интеграция модулей ERP в CRM системы. С целью предоставить единое решение для управления всеми аспектами бизнеса, CRM системы начали интегрировать модули ERP. Это позволяет предприятию иметь управление клиентскими отношениями и одновременно управлять финансами, закупками, производством и другими бизнес-процессами. Такая интеграция позволяет упростить и улучшить эффективность работы организации, устранить дублирование данных и улучшить общий поток информации.

Преимущества CRM как ERP для малого и среднего предпринимательства:

1) Упрощение бизнес-процессов. Использование CRM системы как ERP позволяет малым и средним предприятиям сократить необходимость в различных изолированных системах и интегрировать все бизнес-процессы в единую платформу. Это упрощает управление и повышает эффективность работы.

2) Централизованное хранение данных. Интегрированная CRM-ERP система предоставляет единое хранилище данных, которое обеспечивает

доступность и точность информации. Это помогает принимать более обоснованные решения, повышает качество аналитики и позволяет предприятию управлять всеми аспектами бизнеса в едином месте. Это обеспечивает централизованное хранение и доступ к данным о клиентах, заказах, финансах и других важных бизнес-процессах.

3) Интеграция бизнес-процессов. Эволюция CRM до ERP позволяет предприятию автоматизировать и интегрировать различные бизнес-процессы, такие как управление продажами, учет финансов, управление запасами и производственные операции. Это повышает эффективность работы, сокращает ручной труд и улучшает взаимодействие между отделами.

4) Масштабируемость. CRM-ERP системы обладают гибкой архитектурой и могут быть настроены под уникальные потребности каждого предприятия. Это позволяет малым и средним предприятиям масштабировать свои бизнес-процессы по мере роста и развития организации. Благодаря модульной структуре как у ERP-системы, предприятие может выбирать и внедрять только те функциональные блоки, которые соответствуют его конкретным потребностям.

5) Снижение затрат и повышение эффективности. Использование единой CRM и ERP системы позволяет предприятию сократить издержки на поддержание нескольких отдельных систем и упростить процессы управления. Это ведет к повышению операционной эффективности и снижению затрат на IT инфраструктуру и обслуживание.

Эти преимущества подчеркивают значимость эволюции CRM до ERP для малого и среднего предпринимательства, обеспечивая интегрированное и эффективное управление всеми бизнес-асpekтами и повышение конкурентоспособности предприятия и эффективности на рынке.

Рекомендации по внедрению CRM-ERP системы для малого и среднего предпринимательства:

а) Анализ потребностей и выбор подходящей системы. Перед внедрением CRM-ERP системы необходимо провести анализ бизнес-процессов и потребностей организации. Выберите систему, которая лучше всего соответствует требованиям вашего предприятия.

б) Обучение сотрудников. Внедрение CRM-ERP системы требует обучения сотрудников, чтобы они могли эффективно использовать новую систему. Предоставьте достаточное обучение и поддержку для перехода на новую платформу.

в) Постепенное внедрение. Рекомендуется внедрять CRM-ERP систему поэтапно, начиная с основных модулей и постепенно добавляя дополнительные функциональности. Это поможет сотрудникам адаптироваться к новой системе и упростит процесс внедрения.

Внедрение CRM-ERP системы для малого и среднего предпринимательства имеет множество преимуществ и является актуальной темой для

исследования. Дальнейшие перспективы исследования могут включать более детальное изучение методологии внедрения CRM-ERP систем, анализ успешных кейсов и разработку рекомендаций по оптимальному использованию таких систем в различных отраслях и типах предприятий.

Таким образом, эволюция CRM систем от инструмента управления клиентскими отношениями до ERP-системы для малого и среднего предпринимательства имеет важное значение в современном бизнесе. Дальнейшие исследования в этой области могут привести к разработке более точных и универсальных рекомендаций для успешного внедрения CRM-ERP систем в малом и среднем бизнесе, а также к разработке новых интеграционных решений и анализу эффективности эволюции CRM до ERP для различных видов предприятий и отраслей.

И.В. Николаева

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ

В Краснодарском крае развитию малого бизнеса уделяется достаточно большое внимание, в связи с чем, несмотря на сложившиеся в последнее время непростые экономические условия, количество малых предприятий неуклонно возрастает. Так, только в одном г. Краснодаре, согласно сообщениям пресс-службы мэрии города, количество субъектов малого бизнеса за 2023 год увеличилось в три раза. И конечно же, вместе с этим растет конкуренция в данном секторе региона.

Для того чтобы удержаться на плаву в таких сложных условиях малому предприятию необходимо использовать в управлении все возможности, которые предлагают современные информационные технологии. Исходя из того, что работа менеджера – это весьма сложно формализуемый процесс, интеллектуальные системы являются достаточно привлекательными с этой точки зрения.

Рассмотрев программное обеспечение, используемое малыми предприятиями в своей работе, можно обратить внимание на практически повсеместное использование специализированных программных решений на базе 1С и универсальных офисных пакетов, в то время, как интеллектуальным системам, к сожалению, большого внимания не уделяется.

При изучении рынка интеллектуальных систем на предмет нахождения системы, которая бы оптимально подходила по сочетанию цена-функциональность, внимание привлекла система Эйдос, созданная профессором Е.В. Луценко. В качестве основных достоинств, послуживших основанием для выбора данной системы, можно выделить следующие:

- система находится в открытом бесплатном доступе;
- обладает достаточно широкой функциональностью;

– активно применяется как в учебном процессе, так и при проведении различных научных исследований.

С помощью интеллектуальной системы Эйдос можно решать разнообразные задачи в самых различных областях. Так, например, в трудах ученых Луценко Е.В., Симанкова В.С., Лаптева В.Н., Лойко В.И, Ермоленко В.В. и др. описано применение системы для решения задач в таких областях, как агрономия, экономика, политология, медицина, психология, социология.

В данной работе мы рассмотрим возможность применения Эйдос в менеджменте малых предприятий.

При управлении предприятием менеджер обычно решает задачу обратную прогнозированию (см. рис. 1). Т.е. если при прогнозировании на основе имеющихся данных о предприятии и окружающей среде делаются выводы о будущем состоянии управляемой системы, то при принятии решений менеджер исходит из требуемого целевого состояния и выявляет факторы, которые обеспечили бы переход системы в это состояние.

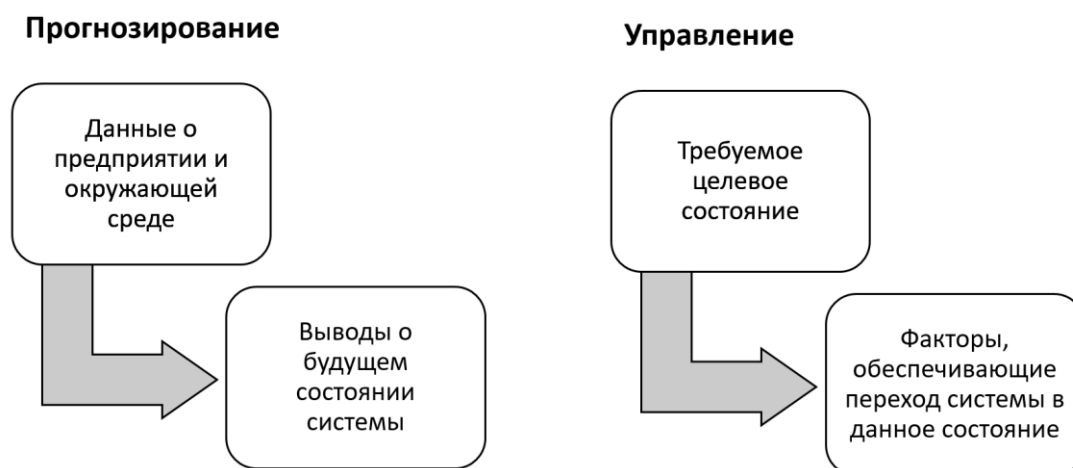


Рис. 1. Решение задач прогнозирования и управления

Исходя из данного положения, адаптируем технологию работы в ИИС Эйдос для использования ее в менеджменте малых предприятий. В нашем случае работа будет состоять из двух этапов: подготовительного, распадающегося на четыре операции и основного этапа, состоящего из трех операций.

Подготовительный этап, как мы видим на рисунке 2 включает следующие операции:

- подготовку исходных данных;
- формирование обучающей выборки;
- выбор модели;
- проверку адекватности модели.

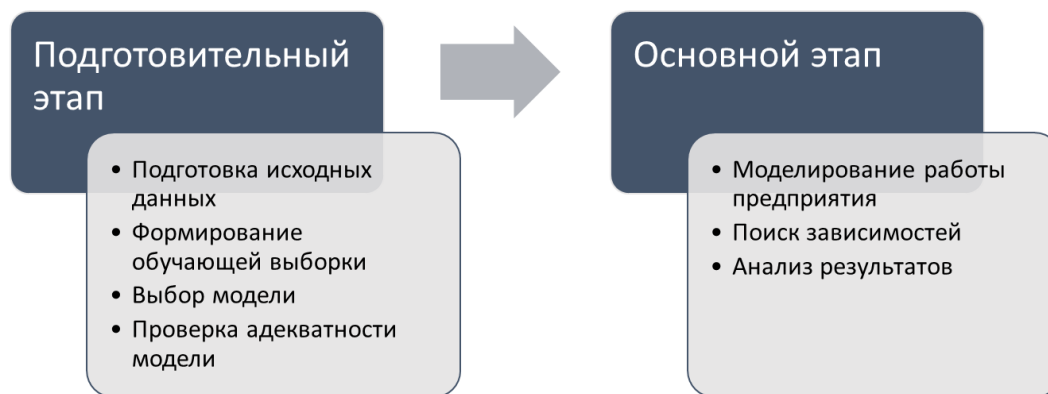


Рис. 2. Технология применения ИИС Эйдос в управлении малым предприятием

Подготовка данных включает их выгрузку из используемой на предприятии программы, объединение всех данных в одну таблицу Microsoft Excel. Матрица данных должна быть предварительно транспонирована, поскольку система принимает на входе данные в виде списка Microsoft Excel когда в заголовках граф записаны названия факторов, а в строках таблицы записаны значения факторов по годам/месяцам/дням и т.д.

Далее в таблице выделяются зависимые и влияющие факторы. В качестве зависимых факторов мы предлагаем взять значения показателей, характеризующих работу предприятия, взятые из его ежегодной бухгалтерской отчетности. В качестве влияющих факторов берутся значения за тот же период по объемам выполненных работ, выгруженные из программы учета, установленной на предприятии.

На этом ручная работа в сторонних программных средствах заканчивается. Все остальные действия выполняются в среде ИИС Эйдос.

Следующая операция – это формирование обучающей выборки. Данная операция, как и все последующие, автоматизирована в интеллектуальной системе. При формировании обучающей выборки необходимо создать классификационные и описательные шкалы и выполнить их градуацию. На рисунке 3 представлено окно системы при выполнении данной операции.

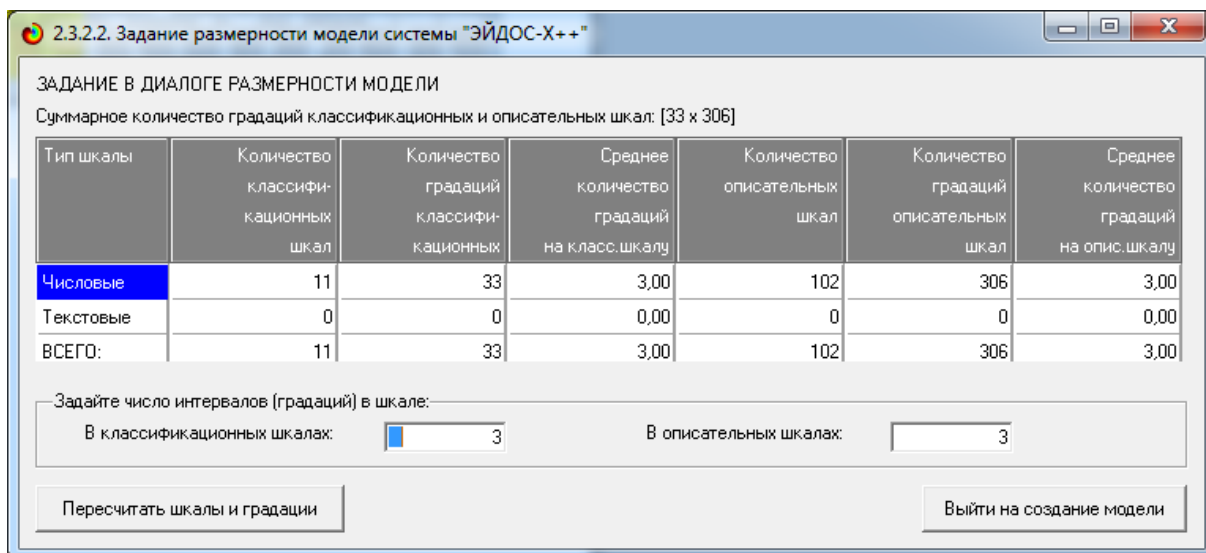


Рис. 3. Окно системы Эйдос в процессе создания описательных и классификационных шкал

В качестве описательных шкал принимаются влияющие факторы, классификационных – зависимые. Количество шкал система не ограничивает. Количество градаций мы предлагаем устанавливать равным трем, как для шкал описаний, так и для классификационных. Градации будут соответствовать: 1 – низкому уровню показателя, 2 – среднему уровню показателя, 3 – высокому уровню показателя. Хотя, по желанию менеджера, использующего систему, число градаций можно увеличить. Уменьшать число градаций мы не рекомендуем, т.к. результаты работы системы станут менее информативными.

Подготовительный этап заканчивается подбором модели и проверкой ее адекватности. Всего в систему заложено десять моделей. Три из них являются статистическими и семь системно-когнитивными. В диалоговом окне пользователь настраивает параметры подбора модели. Модели, участвующие в конкурсе, отмечаются флажками, затем по команде пользователя ИИС Эйдос автоматически производит выбор из отмеченных моделей той, которая наиболее адекватно отражает предметную область. Результат выводится в окно достоверности моделей (см. рис. 4).

Наименование модели и частного критерия	Интегральный критерий	Всего логических объектов выборки	Число истинно-положительных решений (ПР)	Число истинно-отрицательных решений (ТН)	Число ложно-положительных решений (ЛП)	Число ложно-отрицательных решений (ЛН)	Точность модели	Полнота модели	F-мера Ван Ризбергена	Сумма модул. уровней склад. истинно-полож. решений (СТР)	Сумма модул. уровней склад. истинно-отриц. решений (СТН)	Сумма модул. уровней склад. ложно-полож. решений (СЛП)	Сумма модул. уровней склад. ложно-отриц. решений (СЛН)
1. ABS - частный критерий: количество встреч советов: "Клас...	Корреляция абс частот с обр...	44	44	52	16		0.733	1.000	0.846	33.836	7.929	1.000	
1. ABS - частный критерий: количество встреч советов: "Клас...	Сумма абс частот по призна...	44	44		68		0.393	1.000	0.564	33.871		15.047	
2. PRC1 - частный критерий: усл. вероятность его признака сред...	Корреляция усл отн частот с о...	44	44	52	16		0.733	1.000	0.846	33.836	7.929	1.000	
2. PRC1 - частный критерий: усл. вероятность его признака сред...	Сумма усл отн частот по при...	44	44		68		0.393	1.000	0.564	33.046		18.678	
3. PRC2 - частный критерий: условная вероятность его признака...	Корреляция усл отн частот с о...	44	44	52	16		0.733	1.000	0.846	33.836	7.929	1.000	
3. PRC2 - частный критерий: условная вероятность его признака...	Сумма усл отн частот по при...	44	44		68		0.393	1.000	0.564	33.046		18.678	
4. INF1 - частный критерий: количество знаний по АХаркевичу, в...	Семантический резонанс зна...	44	40	68		4	1.000	0.909	0.952	25.385	25.326		
4. INF1 - частный критерий: количество знаний по АХаркевичу, в...	Сумма знаний	44	44	20	48		0.478	1.000	0.647	24.078	1.441	7.315	
5. INF2 - частный критерий: количество знаний по АХаркевичу, в...	Семантический резонанс зна...	44	40	68		4	1.000	0.909	0.952	25.385	25.326		
5. INF2 - частный критерий: количество знаний по АХаркевичу, в...	Сумма знаний	44	44	20	48		0.478	1.000	0.647	24.078	1.441	7.315	
6. INF3 - частный критерий: Зинавадат, разности между фактич...	Семантический резонанс зна...	44	44	68			1.000	1.000	1.000	30.071	30.047		
6. INF3 - частный критерий: Зинавадат, разности между фактич...	Сумма знаний	44	44	68			1.000	1.000	1.000	31.344	31.344		
7. INF4 - частный критерий: ROI (Return On Investment), веротно...	Семантический резонанс зна...	44	40	68		4	1.000	0.909	0.952	25.178	27.656		
7. INF4 - частный критерий: ROI (Return On Investment), веротно...	Сумма знаний	44	44	18	50		0.468	1.000	0.638	21.710	0.571	5.296	
8. INF5 - частный критерий: ROI (Return On Investment), веротно...	Семантический резонанс зна...	44	40	68		4	1.000	0.909	0.952	25.178	27.656		
8. INF5 - частный критерий: ROI (Return On Investment), веротно...	Сумма знаний	44	44	18	50		0.468	1.000	0.638	21.710	0.571	5.296	
9. INF6 - частный критерий: разн усл и безуслов вероятностей, вер...	Семантический резонанс зна...	44	43	68		1	1.000	0.977	0.989	26.811	21.068		
9. INF6 - частный критерий: разн усл и безуслов вероятностей, вер...	Сумма знаний	44	44	18	50		0.468	1.000	0.638	22.761	1.054	9.075	
10. INF7 - частный критерий: разн усл и безуслов вероятностей, ве...	Семантический резонанс зна...	44	42	68		2	1.000	0.955	0.977	26.811	21.068		
10. INF7 - частный критерий: разн усл и безуслов вероятностей, ве...	Сумма знаний	44	44	18	50		0.468	1.000	0.638	22.761	1.054	9.075	

Рис. 4. Окно сравнения моделей

На данном рисунке можно увидеть, как система выделила в качестве лучшей модель INF3. Для сравнения в окне отображаются также параметры других моделей. Для уверенности в правильности выбора конкретной модели можно вывести графическое отображение соотношения ложно и истинно положительных и отрицательных решений (см. рис. 5).

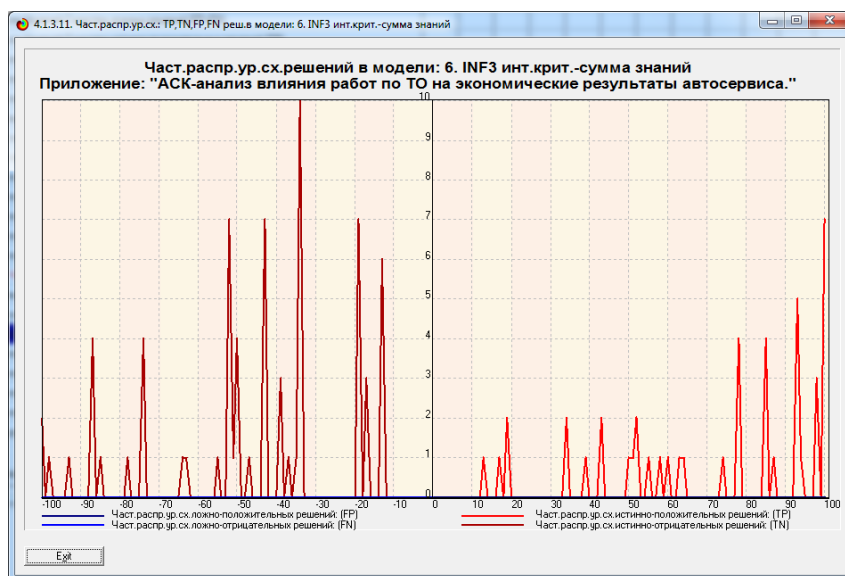


Рис. 5. Оценка достоверности модели INF3

Как мы видим на рисунке, модель INF3 достаточно точно отражает предметную область и практически не дает ложно-положительных и ложно-отрицательных решений.

Теперь для сравнения выведем эту же информацию для модели INF1, которая, согласно рисунку 4, хотя и уступила первенство модели INF3, тем не менее показала при моделировании также достаточно хороший результат, судя по значениям коэффициентов «Полнота модели», «Точность модели», «F-мера Ван Ризбергена». На рисунке 6 видно, что модель INF1 в отличие от модели INF3 выдает ложно-положительные решения, что говорит

о том, что данная модель хуже отражает предметную область.

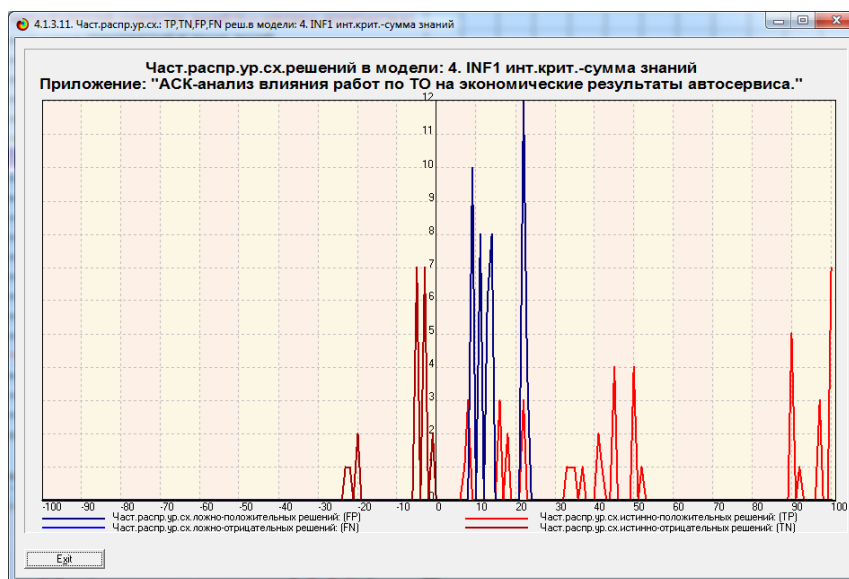


Рис. 6. Оценка достоверности модели INF1

После проверки адекватности модели следует основной этап. Выбранная модель делается текущей, запускается процесс моделирования работы предприятия и осуществляется поиск зависимостей во введенном массиве данных.

Система позволяет устанавливать в качестве цели требуемый уровень различных показателей и получать рекомендации. Например, можно установить в качестве цели высокое значение прибыли предприятия и получить информацию о том, какие виды работ, производимые в каких объемах, в каком направлении (т.е. способствуют или препятствуют) и с какой силой влияют на прибыль предприятия.

На рисунке 7 можно увидеть окно системы после моделирования деятельности конкретного Краснодарского предприятия, занимающегося ремонтом автомобилей. После выбора в верхней части окна в качестве цели высокого значения прибыли предприятия, в нижней части окна можно увидеть два столбца влияющих факторов. Левый столбец – факторы способствующие, правый – препятствующие переходу системы в целевое состояние. Факторы выстраиваются в порядке убывания силы их влияния.

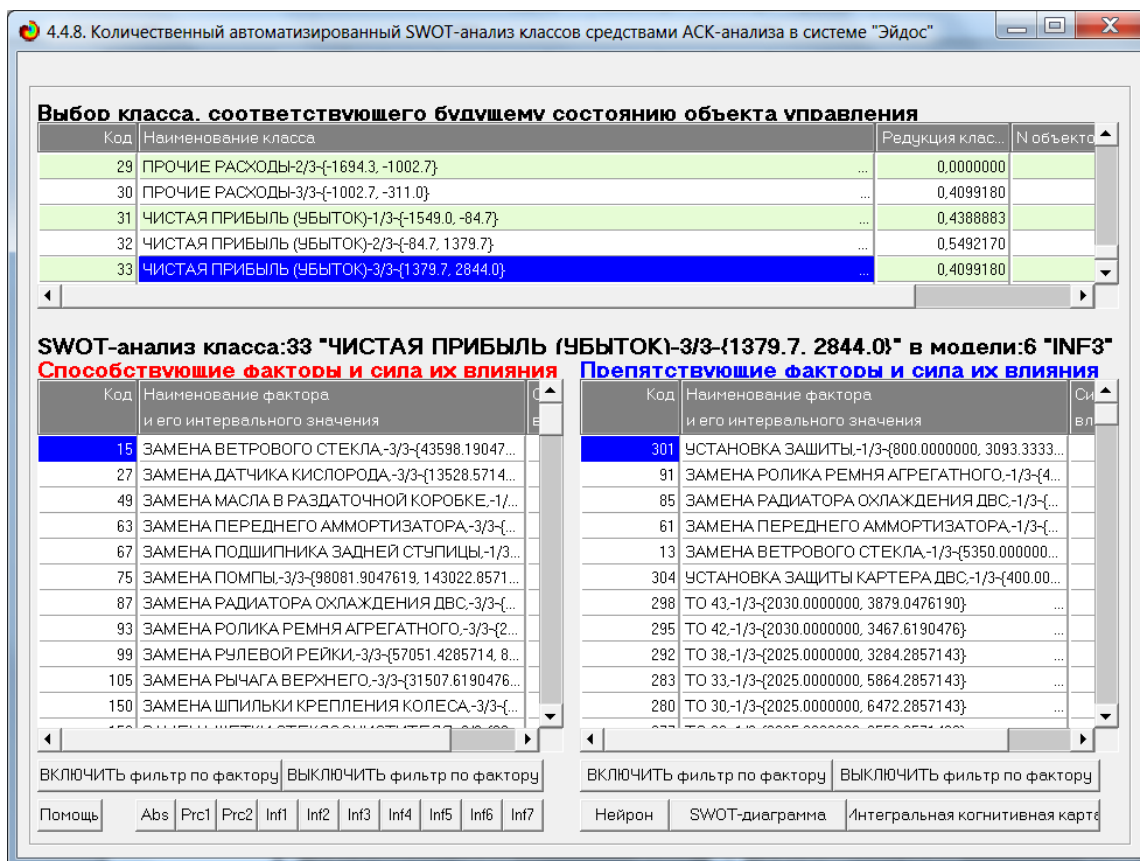


Рис. 7. Анализ факторов, влияющих на прибыль предприятия

Поскольку в качестве влияющих факторов на этапе формирования описательных шкал были выбраны виды выполняемых малым предприятием работ, после моделирования можно увидеть какие работы выгодны, а какие нет, с точки зрения максимизации прибыли предприятия.

В данном случае анализ влияющих факторов, показал, что из 102 видов ремонтных работ, особо важное значение для получения предприятием высокой прибыли имеют только 32 вида. При этом 20 видов работ должны поддерживаться на высоком уровне выполняемых объемов, девять – на среднем и три вида – на низком.

Можно выбрать в качестве цели другой показатель из показателей, отнесенных на этапе формирования шкал к классификационным. Затем произвести пересчет и увидеть новые зависимости, характерные для нового целевого состояния. Осуществление подобных расчетов обученной системой происходит практически мгновенно.

Помимо табличного представления результатов моделирования, система так же позволяет осуществлять вывод результатов в более наглядной графической форме. На рисунке 8 отображены семь способствующих и семь препятствующих факторов и их сила влияния.

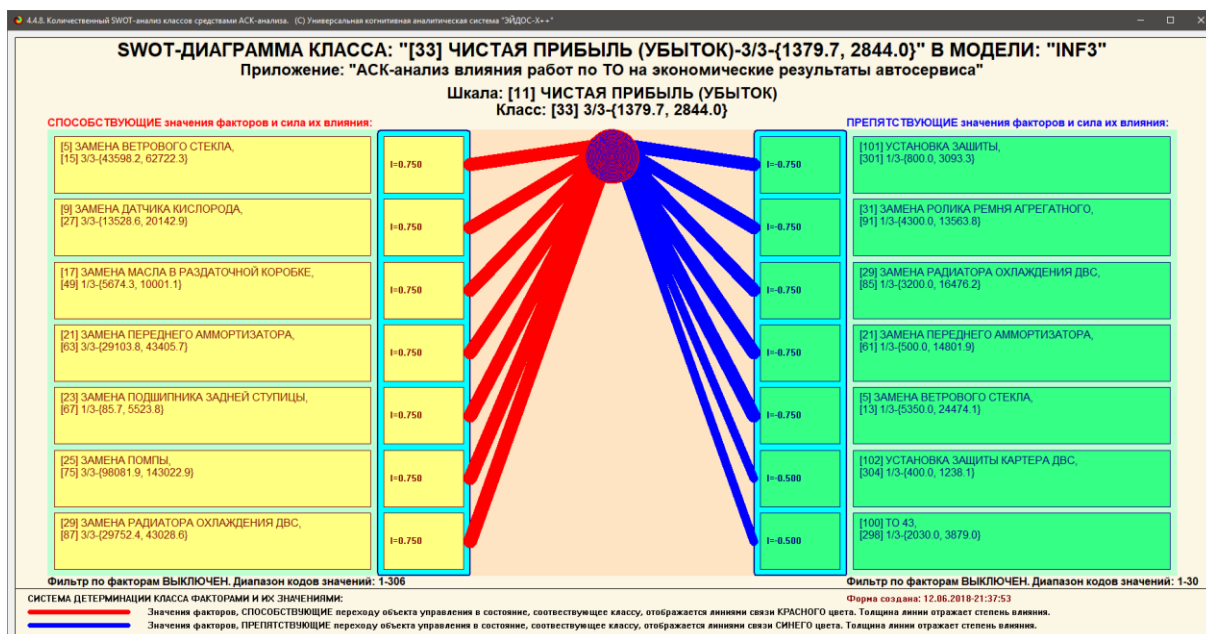


Рис. 8. Вывод результатов в виде диаграммы

В данном конкретном случае, рассмотрение препятствующих факторов позволяет заметить, что малые объемы пяти видов работ оказывают существенное негативное влияние на увеличение прибыли предприятия. Исходя из чего можно сделать вывод о необходимости уделять особое внимание тому, чтобы не допустить снижения объемов этих видов работ до указанного системой критического уровня, отображенного на данной диаграмме.

Мы показали в нашем примере, как с помощью интеллектуальной информационной системы Эйдос, используя результаты моделирования текущей ситуации, сложившейся на рассматриваемом предприятии, можно сформулировать рекомендации, направленные на повышение прибыли посредством регулирования объемов производимых предприятием видов ремонтных работ.

Таким образом, применяя интеллектуальную информационную систему Эйдос, менеджер малого предприятия может получить информацию о том, какие виды работ, производимые в каких объемах, каким образом и с какой силой влияют на чистую прибыль предприятия или на любой другой выбранный показатель. Выбор другого показателя и другого целевого состояния и новый пересчет покажет новые зависимости, если это необходимо.

Подводя итоги хочется сказать, что малым предприятиям имеет смысл обратить внимание на системы искусственного интеллекта и в качестве такой системы можно предложить систему Эйдос, которая не требует много ресурсов, бесплатна и при этом обладает достаточно широким функционалом. В данной работе мы рассмотрели лишь один из вариантов ее использования.

РЕАЛИИ МЕНЯЮЩЕГОСЯ МИРОУСТРОЙСТВА: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Современные события, происходящие в настоящее время говорят о том, что блок НАТО вторгается к границам России, нарушая все нормы международного права.

В условиях глобального развития современного мира основой как внутренней, так и внешней политики стран все более на первый план выдвигается военная безопасность. В настоящее время обеспечение национальной безопасности тесно связано с адекватным реагированием на возможные военные опасности и угрозы, которые должны рассматриваться в контексте современных общегосударственных стратегических задач государства.

Проблемы военной безопасности в современном контексте обусловлены рядом угроз: военно-политические связи и межэтнические конфликты государств с другим населением, распространение терроризма как способа разрешения острых социально – политических проблем страны. В то же время анализ военных вопросов актуален для исследователей экономики.

В сложившихся условиях военная доктрина Российской Федерации провозглашает крайнюю важность мер по развитию оборонно-промышленного комплекса (ОПК) страны. Особое место занимает создание опережающего научно-технического задела с целью разработки прежде не достижимых образцов вооружения, военной и специальной техники. Эти образцы должны обладать повышенным качеством конкурентоспособностью на рынке. Обеспечение оборонных научно-технических разработок должно идти не на поиск отдельно взятых инноваций, а развитие промышленных технологий.

Для того чтобы решать проблемы военной безопасности России, необходимо постоянно наращивать интеллектуального и технического потенциала ОПК на основе непрерывной подготовки квалифицированных специалистов.

Наука всегда была готова проложить людям путь в будущее. Военная наука является ведущей составляющей военного дела, анализирует состояние российской и зарубежных войн, определяет ключевые направления трансформации будущих войн и определяющие перспективные черты армии которые соответствуют современным реалиям. Развитие военной науки в России требует полноценного идейного и социального наполнения и пропаганды военно-научной деятельности. России необходимо самостоятельно определить свое место в глобальном мире, определиться с национальными, внешнеполитическими приоритетами, условиями своей жизненной и военной инфраструктуры и стать абсолютно готовой к защите этих приоритетов с помощью ресурсов, сил и средств военной и военной разведки, а также вооруженным путем. Таким образом, станет ясно какие страны и коалиции

могут воспрепятствовать официальному позиционированию России, и предпринять те или иные вооруженные действия против нее. Это дает возможность ставить военной науке более ясно и четко формулировать задачи. А также адресно определять направления исследований. Военные учёные, которые имеют перед собой чёткую картину происходящего в военно-политической обстановке страны и пытающиеся совершенствовать способы борьбы с различными вооружёнными силами или их техническое оснащение (вооружения), стараются делать это не опираясь на абстрактные рассуждения о подготовке к войне вообще, а беря за основу конкретные результаты анализа ситуации.

В сегодняшних условиях быстро изменяющейся мировой военно-политической обстановки, появления новых вызовов и угроз роль военной науки в оказании противодействия им снова становится не просто незаменимой, а практически необходимой. Успешное развитие современного общества и экономики невозможно представить без инновационного развития, которое базируется на знаниях. Это взаимодействие необходимо для того чтобы изучать взаимодействия между различными институтами в сферах науки, образования а так же производства. Такое взаимодействие дает мультипликационный эффект, о чем может свидетельствовать опыт Китая и Израиля. В Финляндии же стимулирование создания малых инновационных предприятий при поддержке государства стало одним из факторов экономического роста страны.

Исходя из этого, предполагается повышение инновационного потенциала экономики России в результате интеграции образования и науки. Прочные предпосылки для возникновения интегративных комплексов в образовании, науке и бизнесе создаются из совокупности политических, нормативно-правовых условий развития социальной сферы. Политические условия, реализуемые на государственном уровне, выступают как процесс модернизации социальной ситуации и актуализация потребности в изменении сложившихся, актуальных и устойчивых социальных норм и практик.

Понимание важности науки, образования и бизнеса для дальнейшего прогресса экономики в государстве укрепляется с признанием того факта что именно эти сектора являются наиболее значимыми при преобразовании страны. Инвестирование в интеллектуальный капитал передовых стран считается наиболее эффективным способом размещения ресурсов.

Институциональный дизайн государственной власти, охватывающий все отрасли и виды деятельности в государственном управлении не успевает за современными тенденциями военной жизни. Военно-политическая обстановка мира изменяется с такой стремительностью что разделяющие компетенции между различными органами управления перестают справляться со своими обязанностями. Это ведет к смещению основных ориентиров в научных исследованиях.

Взаимоотношения Министерства обороны и ОПК, а также их научные сферы определяют те роли, которые они выполняют при обеспечении военной безопасности России. Главной целью Министерства обороны является вооруженная защита государства от внешних и внутренних военных угроз. Приоритетной задачей ОПК является снабжение армии и флота современным вооружением, а также боевой техникой. Таким образом деятельность научных сфер армии и военной промышленности направлена на то, чтобы наилучшим способом выполнить эти задачи.

Моделирование войн будущего, в которых может принимать участие Россия учеными Министерства обороны осуществляется посредством разработки новых методов и способов ведения боевых действий. Также разрабатываются проекты совершенствования организационно-штатной структуры Вооруженных сил РФ, боевого применения войск. Создание новых образцов вооружения и военной техники, которые затем должны быть запущены в серийное производство или поставлены на вооружение – это основная работа ученых из ОПК. Кроме того Министерство обороны выступает заказчиком для предприятий ОПК и составляет технические задания, в рамках которых военная промышленность потом предлагает армии наиболее оптимальные решения.

Моделирование войн будущего, в которых может принимать участие Россия учеными Министерства обороны осуществляется посредством разработки новых методов и способов ведения боевых действий. Также разрабатываются проекты совершенствования организационно-штатной структуры Вооруженных сил РФ, боевого применения войск. Создание новых образцов вооружения и военной техники, которые затем должны быть запущены в серийное производство или поставлены на вооружение – это основная работа ученых из ОПК. Кроме того Министерство обороны выступает заказчиком для предприятий ОПК и составляет технические задания, в рамках которых военная промышленность потом предлагает для армии оптимальные решения.

Одним из важных направлений дальнейшего совершенствования военного образования в России является укрепление связи профессорско-преподавательского состава с войсками, а также со специалистами Департамента образования МО РФ. При этом, образовательный процесс в военных вузах должен быть максимально приближен к войсковой практике и ускорению институционализации нововведений. Это можно осуществить путем принятия соответствующих нормативно-правовых актов (как ведомственных, так универсальных) Следует сделать вузы локомотивами для развития Вооруженных Сил, чтобы офицеры после окончания ВУЗа могли вносить в деятельность частей самые передовые знания и навыки, приобретенные во время обучения. Это будет способствовать выведению своих подразделений на качественно новый уровень боевой мощи боеготовности. При этом,

желательно некоторое снижение уровня изоляции системы военного образования от образовательной систем России в целом. Не ставя при этом под угрозу сохранение военной и государственной тайны. Увеличение контактов как на уровне курсантов и слушателей, так и на уровне преподавателей и научных сотрудников между военными учебными заведениями и гражданскими ВУЗами будет содействовать приращению знаний, а также внедрению передового педагогического опыта. В сложившейся ситуации условия подготовки как кадров для ОПК, так и в целом тех, кто составляет костяк кафедр являются не простыми из-за ряда проблем современного образования: отсутствие условий для воспроизводства кадрового преподавательского состава; вывод отраслевых НИИ из-под юрисдикции Минобрнауки с прекращением заказов; сокращение финансирования их деятельности и другие.

При сложившихся условиях традиционные методы подготовки специалистов для ОПК нуждаются в изменениях, которые должны быть направлены на повышение качества обучения, безопасности студентов и преподавателей во время учебного процесса. Так, например, в связи с введением общих ограничений в 2020 году в целях предотвращения распространения коронавируса была предпринята попытка создания системы дистанционного обучения для всех направлений подготовки. Также не стали исключением специальности и направления по подготовке специалистов для ОПК. Методы дистанционного обучения, отлично работающие для «открытых» предметов, стали сложны в использовании преподавателям дисциплин имеющих гриф ДСП из-за того что данные предметы преподаются исключительно на закрытых занятиях, требующих особых условий, а так же ведения записей только специальными тетрадами. Высшие учебные заведения Министерства обороны Российской Федерации (МО РФ) играют ключевую роль в формировании эффективных научных и производственных связей, охватывающих вопросы научно-технологического прогнозирования разработки новых технологий или продуктов на основе современных достижений науки с целью последующего научного сопровождения таких разработок, проведения испытаний вооружения военной техники. Для того чтобы подготовить курсантов, которые будут способны к полномасштабной научно-технологической деятельности, необходимо применять два метода обучения: исследовательский и проектный. В качестве самого полного способа преподавания можно рекомендовать проектно - исследовательскую деятельность, которая предписывает направленность на решение значимой для практики задачи (проектная часть) и требующая получения необходимых знаний посредством исследовательской деятельности (исследовательская часть). В ВУЗах МО РФ необходимо развивать научные связи с предприятиями оборонно-промышленного комплекса для совершенствования способов использования новых образцов ВВСТ, создаваемых компаниями ОПК,

разработки тактико — технических требований к новым образцам вооружения исходя из практического опыта эксплуатации и боевого применения.

Участие военных специалистов в испытаниях перспективных комплексов и систем в составе государственных комиссий так же необходимая форма научного взаимодействия вузов МО РФ с предприятиями ОПК страны которая позволяет промышленности своевременно выявлять недостатки в производстве ВВСТ, учитывать мнение военных специалистов и оперативно реализовывать их в реальных образцах. При этом военным специалистам военных ВУЗов-реализовывать новые идеи в реальных образцах вооружения и своевременно разрабатывать формы и способы применения перспективной техники.

Вместе с тем для более тесной и целенаправленной работы вузов МО РФ и предприятий ОПК требуются новые формы взаимодействия, позволяющие:

- определять облик перспективного вооружения и военной техники (зенитных комплексов, танков, артиллерийских установок);
- совершенствовать существующее вооружение, их эксплуатацию и боевое применение;
- разрабатывать перспективные облики учебно-тренировочных средств;
- создавать компьютерные тренажерные комплексы боевых средств.

Реализация указанных научных направлений сегодня осуществляется в новой форме научного сотрудничества, такой как создание совместных «виртуальных» лабораторий организаций военно-научного комплекса Вооруженных Сил Российской Федерации с внешними организациями — институтами Российской академии наук, научно-исследовательскими организациями оборонной промышленности и инновационными центрами.

Сущность «виртуальных» лабораторий заключается в совместном использовании научных потенциалов предприятий и вузов МО РФ, что дает большой научный синергетический эффект.

Призванный к осуществлению подготовки курсантов преподаватель должен отвечать целому ряду требований, включая:

- достаточность уровня личностных знаний и реализованного опыта в представляемой области знаний и деятельности;
- владение эффективными в рассматриваемом аспекте методиками и технологиями обучения;
- активную исследовательскую позицию как в самой научно - технологической деятельности, так и в направленном на ее освоение профессиональном образовании;
- лично-смысловую включенность в инновационную деятельность вуза;

–готовность к партнерскому сотрудничеству с обучающимися в наукоемком решении проблемных задач, стремление и способности к созданию условий для самостоятельной конструктивной деятельности обучающихся.

Только отвечающий таким требованиям преподаватель, обладающий соответствующими компетентностями и совершенствующий их способен должным образом мотивировать обучающихся к научно-технологическому образованию, реализовать его ресурсы в становлении обучающегося как военного специалиста, обладающего необходимыми в современных условиях интеллектуальными и профессионально-личностными качествами.

Отметим, что удовлетворение этих требований отвечает не только развитию научно-технологического направления в военном образовании, но и достижению столь важной в современной педагогике цели как переход от традиционной парадигмы обучения к парадигме учения, решающую роль в котором играют личностные запросы обучающегося в приобретении знаний, его стремление и способности к их актуализации.

Таким образом, укрепление обороноспособности страны в современных условиях обусловлено уровнем развития взаимодействия военной науки с предприятиями ОПК. Вузы Министерства обороны Российской Федерации не стоят на месте в вопросах сотрудничества с предприятиями промышленности и предлагают новые эффективные методы научного взаимодействия. Совместные усилия военной науки и предприятий ОПК позволяют концентрировать усилия на решении актуальных задач как для представителей научного сообщества вузов МО РФ, так и для предприятий промышленности.

А внедрение инновационных технологий в образовательный процесс, выработка новых технологий вовлечения бизнеса в развитие научных исследований, инвестиции в систему образования позволят не только повысить востребованность потенциала науки и образования, но и придаст импульс развитию экономики России.

И.А. Павленко, М.Н. Ванян, П.Е. Соболевская
**ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
СТУДЕНТОВ КАК КЛЮЧЕВОЙ ТРЕНД РАЗВИТИЯ ВЫСШЕЙ
ШКОЛЫ РОССИИ**

Предпринимательство как учебная дисциплина является важным компонентом современного образования, который помогает студентам развить ключевые предпринимательские навыки и подготовиться к успешной карьере в бизнесе. Уточним аспекты, которые можно включать в преподавание предпринимательства как учебной дисциплины:

1. Основы предпринимательства: Начните с введения в основы предпринимательства. Это включает понимание сущности предпринимательства, его роли в экономике, основных принципов и концепций. Рассмотрите

различные типы предпринимательства, включая стартапы, малый и средний бизнес, социальное предпринимательство и другие.

2. Бизнес-планирование: познакомьте студентов с процессом разработки бизнес-плана. Позвольте студентам самостоятельно разработать бизнес-план на основе бизнес-идеи (рис. 1).

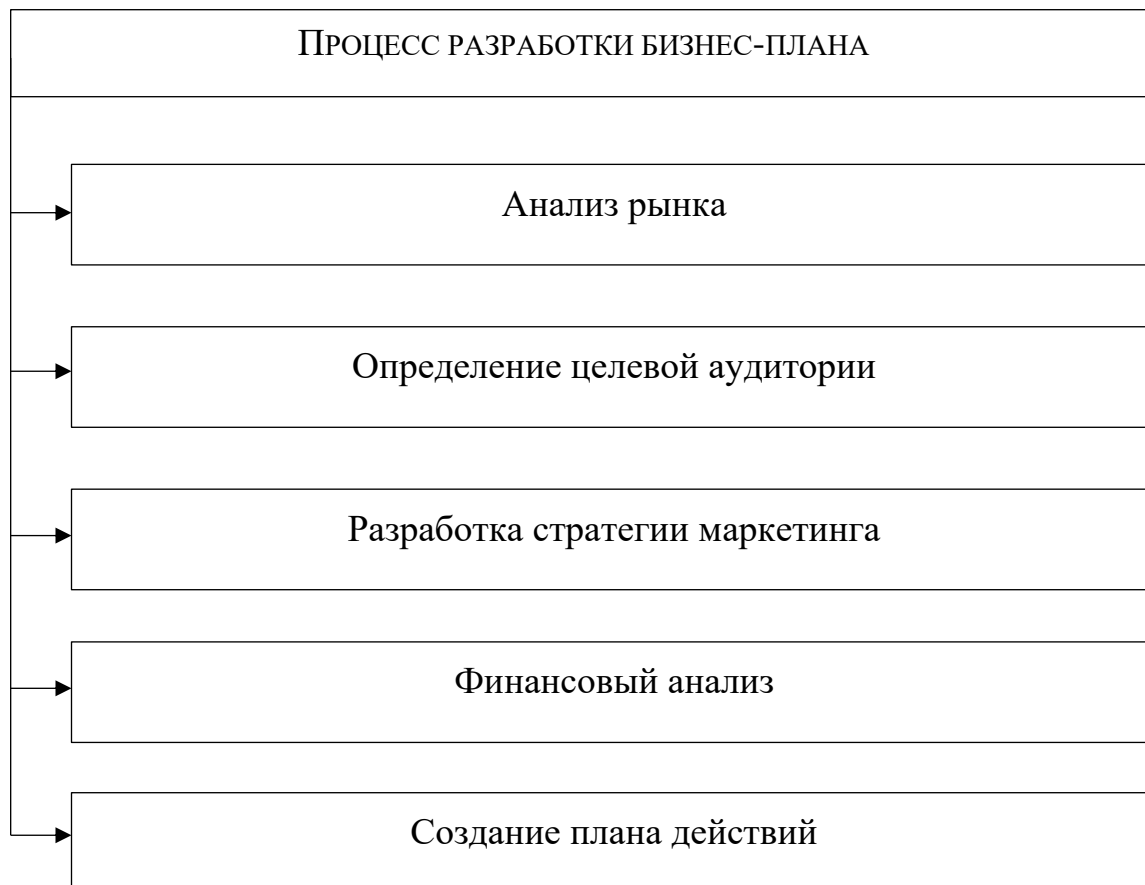


Рис. 1. Процесс разработки бизнес-плана

3. Инновации и креативность: познакомьте студентов с концепцией инноваций и ее ролью в предпринимательстве. Объясните, как находить и создавать инновационные решения, как развивать творческое мышление и как преодолевать творческие препятствия. Рассмотрим примеры успешных инноваций и истории предпринимателей, которые изменили правила игры в своих отраслях.

4. Маркетинг и продажи: познакомьте студентов с основами маркетинга и продаж. Объясните, как разработать эффективную маркетинговую стратегию и как разработать концепции продуктов, привлечь клиентов и закрыть продажи.

5. Финансы и менеджмент: введение в финансовые аспекты предпринимательства также важно. Рассмотрим основы финансового учета, состав-

ления бюджета, прогнозирования и управления денежными потоками. Объясните, как вы можете оценить финансовую стабильность компании, рассчитать ключевые показатели эффективности и управлять финансовыми рисками.

6. Предпринимательская этика и устойчивое развитие: обсудите этические аспекты предпринимательства и важность ведения ответственного бизнеса. Учитывайте принципы устойчивого развития и социальной ответственности компании. Расскажите студентам о важности честного и этичного делового поведения и рассмотрите примеры компаний, которые успешно внедряют устойчивое развитие в свою деятельность.

7. Гостевые лекции и практика: приглашайте успешных предпринимателей и экспертов на гостевые лекции, чтобы поделиться своим опытом и идеями. Организуйте практические задания, проекты или стажировки, чтобы студенты могли применить свои знания на практике и получить ценный опыт в предпринимательской среде.

8. Оценка и обратная связь: развивайте систему оценок, которая поможет студентам продемонстрировать свои знания и навыки в области предпринимательства.

Дисциплина "Предпринимательство" должна быть практичной и вдохновляющей. Студенты должны иметь возможность применять свои знания на практике, искать новые возможности и развивать свой предпринимательский потенциал.

Существуют методические подходы к оценке развития предпринимательства в высшей школе, основанные на исследованиях, аналитических материалах и оценках (рис. 2).

Обозначенные подходы, по нашему мнению, не рассматривают партнерские отношения как отдельный фактор, влияющий на развитие вузовского предпринимательства, однако они создают основу, особенно в контексте экосистемного подхода, для учета партнерского воздействия. Наравне с анализом ситуации в сфере развития вузовского предпринимательства в высшей школе важна также оценка показателей региональной статистики, прямо или косвенно характеризующих развитие вузовского предпринимательства в регионах.

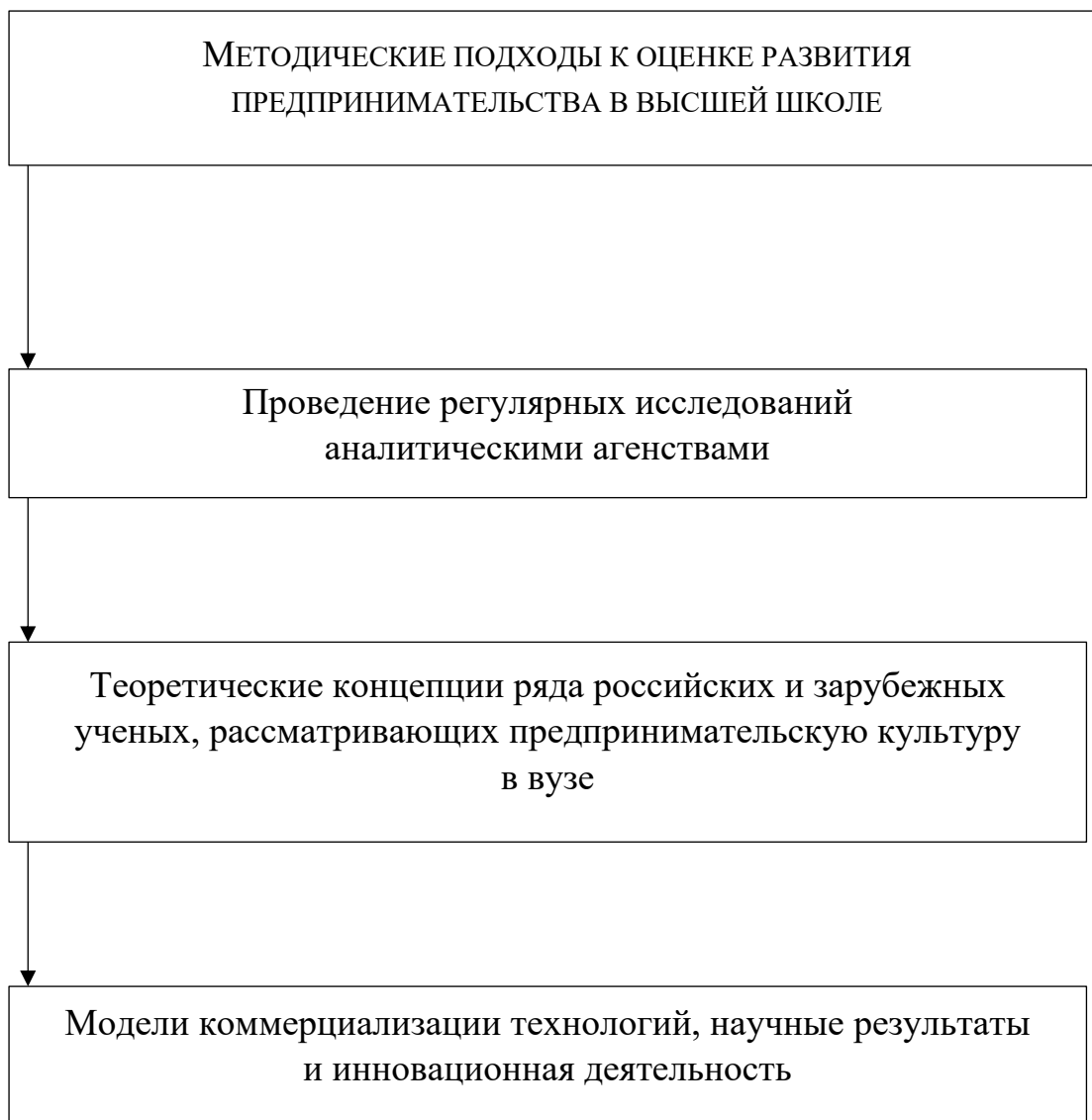


Рис. 2. Методические подходы к оценке развития предпринимательства в высшей школе

Введение предпринимательства в учебные программы вузов является важным шагом для подготовки студентов к современной предпринимательской среде и стимулированию инноваций. Отметим несколько аспектов, которые стоит учесть при внедрении предпринимательства как нового предмета в учебные программы вузов:

1. Цели и целевая аудитория: определите цели введения предпринимательства в учебную программу и целевую аудиторию. Может быть, вы хотите предоставить студентам базовые знания и навыки предпринимательства, подготовить их к запуску собственного бизнеса или развить у них предпринимательский менталитет для будущей карьеры в любой области. Учтите потребности и ожидания студентов.

2. Объем и структура курса: Определите, какой объем знаний и навыков предпринимательства вы хотите включить в учебную программу. Разработайте структуру курса, включающую основные темы и концепции, методы преподавания и оценки успеваемости. Распределите материал по семестрам или годам обучения, чтобы студенты могли постепенно развивать свои предпринимательские навыки (рис. 3):

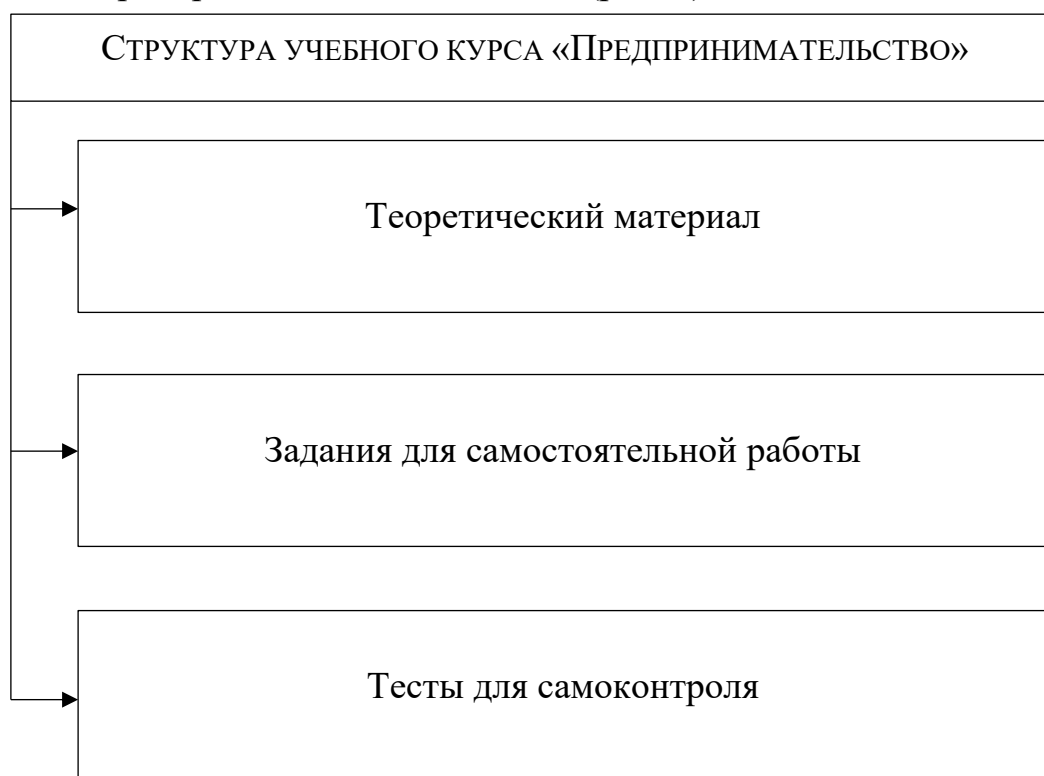


Рис. 3. Структура учебного курса

3. Теоретические и практические компоненты: включите в программу как теоретические, так и практические компоненты. Помимо освоения студентами теоретических знаний, предоставьте им возможности для развития практических навыков, таких как разработка бизнес-идей, составление бизнес-планов, исследование рынка, презентация и решение бизнес-задач.

4. Сотрудничество с деловым сообществом: налаживайте сотрудничество с местными предприятиями, стартап-инкубаторами, инновационными центрами и другими бизнес-организациями. Предоставьте студентам возможность пройти стажировку или проконсультироваться с предпринимателями. Реальный опыт и взаимодействие с деловым сообществом помогут студентам эффективнее функционировать в бизнес-среде.

5. Междисциплинарный подход: предпринимательство может сочетаться с различными специальностями, такими как бизнес, технологии, маркетинг, финансы, юриспруденция и т. д..

6. Целесообразно приглашать предпринимателей, инвесторов и экс-

пертов на гостевые лекции и семинары. Это поможет студентам изучить реальный опыт и проблемы предпринимательства, вдохновит их на создание собственного бизнеса.

7. Оценка и обратная связь: необходима система оценки успеваемости учащихся, которая отражает их знания и практические предпринимательские навыки. Правомерно развивать конструктивную обратную связь, чтобы обучающиеся могли улучшить свои навыки и подходы.

8. Современные тенденции: следите за текущими тенденциями и развитием предпринимательства, такими как цифровые технологии, устойчивое предпринимательство, социальные инновации и другие. Обновляйте свою программу и контент в соответствии с текущими задачами и возможностями вашей бизнес-среды.

Введение предпринимательства в качестве нового предмета в учебные программы вузов поможет студентам развить предпринимательские навыки, творческое мышление и научно-обоснованные подходы к решению проблем, что способствует развитию корпоративной культуры и внедрению инноваций в трудовую деятельность, производство и управление.

А.Р. Пахомова

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

С каждым годом человечество производит всё больше информации: к 2025 году общий объём данных во всем мире составит 163 зеттабайта (ЗБ), Для сравнения: в 2016 году на планете было в 10 раз меньше данных — 16 ЗБ, а 2006 году — всего 0,16 ЗБ.

Для искусственного интеллекта открываются большие перспективы во всех отраслях, в частности строительной. Благодаря данной технологии скорость обработки больших массивов данных и способность находить их взаимосвязи выходит на новый уровень.

В настоящее время строительство является одной из наиболее важных отраслей экономики. Около 7 % мировой рабочей силы занято в строительстве. С тех пор, как появились первые здания и сооружения, сфера строительства прошла долгий путь от простых конструкций до сложных многоуровневых зданий. На данный момент, с активным развитием технологий в мире, в строительство вводится новый игрок - искусственный интеллект.

Само понятие искусственного интеллекта можно рассматривать как комплекс компьютерных систем с возможностью выполнения задач, связанных с интеллектом человека, например, распознавания образов, распознавания речи. ИИ в строительстве является инструментом повышения эффективности, точности в проектировании, планировании, управлении, выполнению строительных работ, сокращению расходов. Среди задач, ко-

торые может взять на себя ИИ: создание цифровых двойников зданий, виртуальное моделирование различных ситуаций, подготовка аналитических и технических отчетов. Все это путь к оптимизации бизнес-процессов, снижению числа дорогостоящих ошибок и повышению безопасности на рабочем месте.

Искусственный интеллект в строительной сфере является инновацией, появившейся и активно развивающейся в последнее время. Аналитики оценили, что к 2026 г. инвестиции в технологии составят около 4–5 млрд. долларов. Это полностью изменит подходы к строительству. Сегодня в 2023 году многие технологии, казавшиеся фантастическими, вошли в состав рабочей зоны инженера и строителя.

Ниже рассмотрим объем мирового рынка искусственного интеллекта на рисунке 1.

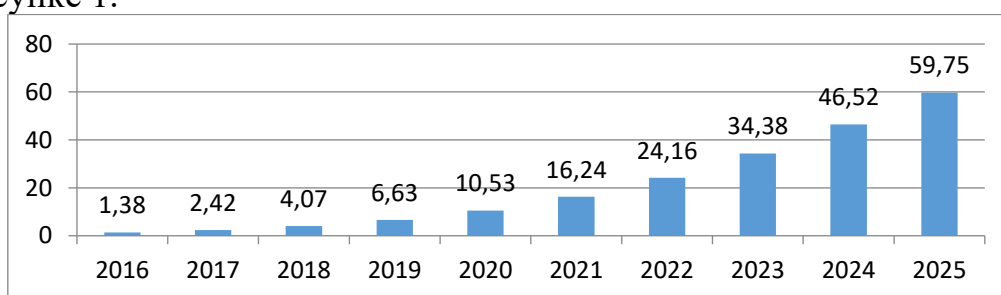


Рис. 1. Динамика объема мирового рынка искусственного интеллекта

Общественное представление о искусственном интеллекте неоднозначно, и на сегодняшний день существует немало областей использования и используемых искусственным интеллектом, можно назвать две самые популярные сферы: машинное обучение и глубокое обучение.

Машинное обучение – технология которая позволяет создавать такие алгоритмы, которые позволяют компьютерам обучаться на данных без явного программирования.

Глубокое обучение – это набор специальных методов, используемых в машинном обучении. Они основаны на нейронной сети, типе машинного алгоритма. Глубокое учение позволило совершить несколько прорывов в сфере обработки фотографий, языков и т.д., открыв большое количество возможностей в различных сферах человеческой деятельности.

В продаже жилья начинают активно применяться машинные технологии. Одним из вариантов для разработчиков является тонкий профиль клиента, который интегрируется с сайтом или мобильным приложением, которым пользуются брокеры, арендаторы и брокеры недвижимости. Такая технология позволит формировать более подходящие предложения и повысить количество заключенных договоров. Также в круглосуточном режиме чат может вести диалог с заказчиком, отвечать на вопросы клиента, когда

это удобно, подстраиваясь под особенности разговора. Это будет способствовать нескольким эффектам: снизить затраты на ручную работу и связь, а также повысить лояльность клиента к компании.

В мировых спорах о том, что искусственный интеллект скоро будет полностью заменять человеческую работу, важно понимать, что решения ИИ являются только инструментом новых уровней в руках человека. Программные продукты автоматического проектирования, например Autocad, когда-то пришли к помощи архитекторов и инженеров, но не заменили их.

Ниже рассмотрим график динамики ожидаемого влияния развития технологий ИИ в течение 5 лет (2019-2024 г.г.).

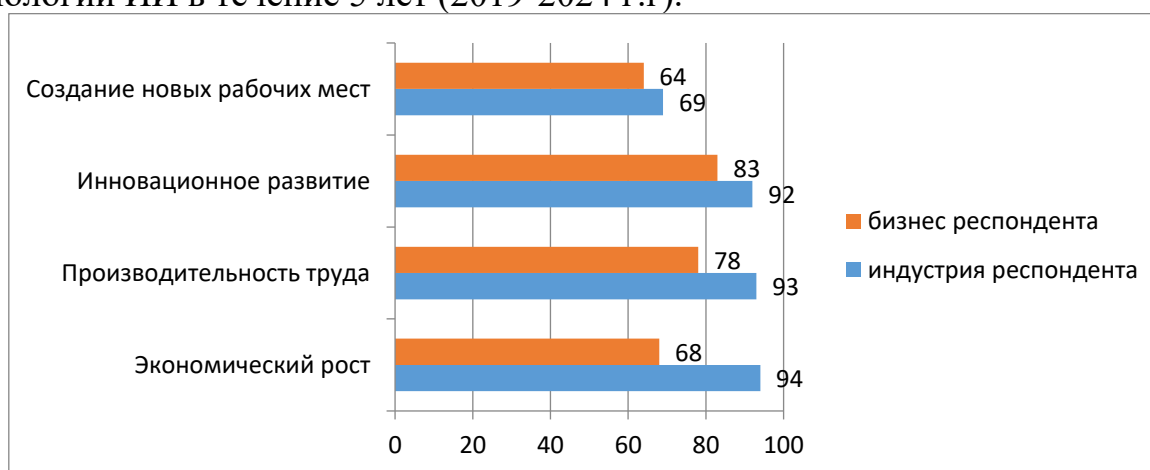


Рис. 2. Ожидаемое влияние развития технологий ИИ

Искусственный интеллект показал себя фантастическим инструментом в строительной отрасли, который способен создавать красивые дома, офисы и даже города.

Какие же основные возможности использования искусственного интеллекта в строительной отрасли можно выделить?

1. BIM и генеративный дизайн.

Раньше архитектор вручную, используя линейку или карандаш, создал проект будущего дома. В настоящее время искусственный интеллект может анализировать большое количество рисунков, используя их как исходный материал, а затем разрабатывать собственные понятия, основанные на полученных знаниях. Он может расширять границы традиционного дизайна и привнести уникальные концепции и инновационные элементы. Например, сделать интеллектуальную планку помещений, чтобы увеличить естественный поток воздуха. ИИ сначала собирает, анализирует и генерирует данные, какие цели должны отвечать новым объектам, а потом генерирует множество различных дизайнов. Архитектору остается выбрать оптимальный вариант и создать 3D-модель по чертежам.

Ни одна масштабная площадка уже не обойдется без технологии BIM, позволяющей создать интерактивную 3D конструкцию на каждой стадии

жизни строительного проектирования. Это способствует выявлению проблем еще на этапе проектирования, позволяет сократить затраты и уложиться на сроки работы. Также технология цифровых двойников позволяет прогнозировать развитие объекта в течение десятков лет. При изменении одного участка цифровой двойки можно отслеживать влияние коррекции на сам объект и окружающий мир. Дополненная реальность позволяет до строительства конструкции проверить ее в различных условиях и климатических условиях. Например, землетрясение или ураганный ветер.

2. Подготовка проекта.

На этапе разработки проекта умная техника способна обследовать площадку строительства, собирать необходимую информацию по созданию 3D карт, рисунков и проектов. Это достаточно сложный процесс, который занимает достаточно времени при выполнении вручную работы.

3. Аналитика данных.

Искусственный интеллект в строительстве может обрабатывать большие потоки информации и представить проведенный анализ в удобном виде. Таким образом, ИИ способен точно предсказать закономерность. Это одна из его главных, поскольку она помогает анализировать полученные в прошлом данные, чтобы предвидеть возможные события в будущем. Система искусственной интеллигенции способна просматривать множество отчетов и выявить проблемные зоны каждого конструирования. Большое количество данных ранее выполненных проектов может быть использовано для прогнозирования задержек, перерасходов, недостатков ресурса. Это поможет повысить безопасность на строительных площадках, а также качество зданий.

Например, чтобы построить мост, ориентация на прошлые модели поможет избежать ошибок при проектировании. Инженеры могут принимать важные решения на основе ранее недоступных данных. Теперь на стройке также используется искусственный интеллект для создания сценариев и планирования условий. Таким образом, вы сможете подготовиться к различным событиям и выбрать оптимальное решение.

4. Использование роботизированных машин на строительной площадке.

Тяжелую работу на строительной площадке могут взять на себя роботы и экзоскелеты. Уже существует несколько строительных роботов с искусственным интеллектом, способных выполнять широкий спектр задач. Они могут справляться с рутинными задачами, тем самым снижать стоимость проекта и повышать безопасность. Например, в стартапе Canvas был создан робот, искусственный интеллект, который сможет заниматься отделкой стен, укладывая гипсокартон. Компания Built Robotics разработала беспилотные экскаваторы, программируемые геозонами, оснащенные датчиками

и камерами. Они круглосуточно работают и контролируются дистанционным способом. Такие аппараты помогают повысить рабочую мощность на объектах и снизить расходы на оплату труда. Следить за качеством выполнения работ также может система машинного зрения.

Например, одним из самых реалистичных проектов, которые могут быть реализованы в 2024 г., можно назвать строительство в Китае гигантской плотины 180 метров. Ее собираются возвести без всякого участия людей, с использованием роботов, 3D-печати и искусственного интеллекта, который возьмет на себя управление всем процессом возведения сооружения. Если план реализуется, ГЭС произведет столько энергии, сколько хватит на обеспечение 50 миллионов жителей.

5. Wearable-технологии и носимые устройства.

Носимые устройства - различные гаджеты, например, умный час, умный костюм с датчиком, каска. Это помогает представить большой объем данных по рабочим площадкам. ИИ для строительства собирает, анализирует все данные. В странах Западной Европы уже проводились цифровые дублировки деятельности работников. Строители различных профессий носили умный костюм с датчиком, который позволял отслеживать все их действия. Такая одежда может предупреждать бригаду, что работник нарушает правила безопасности. А датчики сенсорного типа следят за показателями жизнедеятельности человека, а также сигнализируют, если возникает опасность.

В Москве, например, в строительстве экспериментальных учебных корпусов школы применялись технологии носимых устройств и высокоточная видеоаналитика на основе ИИ. Каждому сотруднику был присвоен идентификационный код, благодаря которому ПО отслеживает количество работников на строительном участке и фиксирует нарушения безопасности.

Buildots – технологическая компания в Тель-Авиве, создавшая систему носимого машинного обучения, способную выявить несоответствие моделей BIM с незавершенным строительством. Камера с 360-градусным обзором установленная на шлем пользователя делает снимки участка, сравнивает результат с виртуальными моделями, хранящимися в BIM. После этого ИИ, занимающийся визуальным анализом, смотрит изображения для поиска ошибок в расписании, ошибок в установках и частичного выполнения задач, а также отображает исчерпывающую отчетность в приложениях компании.

6. «Умное» окружение: Интернет вещей (IoT).

Всё чаще на строительных площадках устанавливают камеры, IoT-устройства, датчики, отслеживающие строительные работы. Системы искусственного интеллекта могут круглосуточно наблюдать за тем, что происходит на площадке, получать информацию от датчика, управлять подключенным устройством по результатам проведенного анализа. Они могут обнаружить опасность и своевременно предупредить строителей.

Например, блок А повышает содержание в воздухе вредных веществ, часть блока В затоплена из-за того, что в этом районе появилось темное пятно, и не используются четыре землекопа. Все эти данные мгновенно окажутся у менеджера участка, чтобы оперативно принять решение. ИИ датчики на рабочем месте позволяют собирать различные данные: биологические данные сотрудников, географические координаты, уровень нанесения вредных веществ в воздухе. Датчики способны отслеживать многие различные условия. Сенсорный инструмент объединяется с ИИ, чтобы интеллектуально проводить мониторинг строительной площадки. Искусственный интеллект в строительстве может анализировать данные в реальном времени, прогнозировать с высоким уровнем достоверности возможную проблему, задержку или сбой. Технология тестирования оборудования с использованием искусственного интеллекта помогает проверить инструменты, а также время от времени загрузить текущие изображения. Модели машинной подготовки анализируют эти образы и выявляют любые ухудшения качества для предотвращения дальнейших расходов. Это способствует предотвращению возможных аварий.

7. Цифровое управление строительным процессом и объектом.

Для управления проектом необходимо учитывать различные факторы в реальном времени. Неточные оценки затрат, слишком оптимистичные сроки строительства, недостаток анализа риска и конструктивной альтернативы являются одной из основных угроз проекта.

Таким образом, многие компании обращаются к цифровому управлению проектами строительства. ИИ для строительства автоматизирует рутинные, но важнейшие задачи управления. Помогает правильно распланировать задачи для предотвращения задержек, конфликтов, сроков их выполнения. При помощи машинного обучения организации могут быстро выявить и устранить потенциальные нарушения, нежели люди. Применение искусственного интеллекта позволяет добиться значительной пользы для строительной компании, снизить издержки и уменьшить количество проблем, связанных с кадровой политикой, рисками и др. Если рассматривать использование ИИ в сочетании с уже имеющимися и привычными ИТ решениями отрасли, такими как учетная система и видеонаблюдение объектов строительства, компания сможет существенно улучшить процессы контроля строительства, оперативно выявить отклонения в сроках и объемах работ, несогласие между декларированными и фактическими данными о строительстве. Показатели могут быть улучшены в среднем на 20%.

В заключении хотелось бы отметить, что влияние ИИ на строительный бизнес достаточно велико уже сейчас в 2023 году. Возможности его использования растут ежедневно, открывая новые горизонты.

Л.В. Пономаренко, В.А. Корнев

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЕКЛАМНОГО МЕНЕДЖМЕНТА КРУПНЕЙШИХ КОМПАНИЙ РОССИИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОМ СЕКТОРЕ

Характерной особенностью рекламы последних нескольких десятилетий является её превращение в отдельную отрасль экономики страны, а именно рекламный бизнес. Рекламный бизнес настолько стремительно и быстро развивается, что по темпам и качественным сдвигам значительно опережает многие другие сферы производственно-экономической жизни общества. Именно в рекламном бизнесе наблюдается на данном этапе высокая концентрация и централизация капитала. В значительной степени он аккумулируется в мощнейших компаниях СМИ, а также у мировых лидеров рекламного бизнеса – международных рекламных агентствах и их ассоциациях. Наблюдается тенденция больших инвестиций в средства массовой информации непосредственно крупными промышленными и торговыми компаниями разных секторов экономики.

Основные составляющие, а также аспекты и инструменты рекламного менеджмента на каждом этапе:

1. Информационное обеспечение рекламы.

Виды маркетинговой и рекламной информации:

а) первичная информация, получение которой требует проведения специальных исследований;

б) вторичная информация.

2. Планирование рекламной деятельности.

Процесс планирования начинается с определения руководством миссии предприятия и видения. Миссия и видение отражаются во всех коммуникациях фирмы.

Инструменты, которые включает данная составляющая:

– анализ внешней среды;

– анализ внутренней среды;

– анализ стратегических альтернатив дальнейшего функционирования фирмы;

– разработка коммуникационно-рекламной стратегии;

– разработка концепции товара;

– разработка каналов рекламных коммуникаций;

– разработка рекламного обращения.

3. Организация рекламной деятельности:

– разработка рекламной идеи и концепции рекламной кампании;

– определение средств распространения рекламы и оптимальных каналов коммуникации;

– разработка рекламных обращений и других форм маркетинговых коммуникаций;

- производство рекламоносителей, закупка места и времени в СМИ;
- анализ и определение эффективности рекламных мероприятий.

По данным 2021 года объем рынка телекоммуникационных услуг в России превысил 1,8 трлн рублей. Годовая динамика рынка составила 3,2%, это один из самых высоких показателей за последние годы. Основным фактором роста выступило восстановление рынка мобильной связи. В то же время в таких значимых сегментах, как фиксированный широкополосный доступ в Интернет и платное ТВ наблюдается замедление динамики: темпы прироста абонентской базы снизились после подключений в период самоизоляции 2020 года, а увеличение тарифов имело локальный характер.

Для обеспечения своей эффективной деятельности компаниям телекоммуникационного сектора рекомендуется развивать множество направлений. В данном исследовании речь будет идти о таком направлении, как B2C. Маркетинговые коммуникации и эффективный рекламный менеджмент в этой отрасли. Помимо необходимости поиска и подключения новых абонентов, компании должны вести непрерывную деятельность по удержанию клиентов, а также разрабатывать новые условия, предложения и услуги для текущей клиентской базы, что позволит увеличивать темпы роста выручки в конкурентной среде компаний телекоммуникационного сектора России.

В данной статье были выявлены факторы, наиболее влияющие на деятельность компаний телекоммуникационного сектора. Была проанализирована эффективность рекламного менеджмента и коммуникаций посредством таких каналов, как телевидение, Интернет и социальные сети, сарафанное радио, а также некоторые виды офлайн рекламы (листовки в почтовых ящиках и реклама в лифтах).

Также анализ позволит провести параллель между затратами на рекламу компаний телекоммуникационного сектора, запоминаемостью и узнаванию брендов данной отрасли.

Далее будут приведены результаты исследования. Было опрошено 110 респондентов. Главной услугой был выбран домашний Интернет, также в опросе фигурировали дополнительные услуги и предложения компаний, чтобы понять, насколько хорошо провайдеры осведомляют своих абонентов о новых предложениях и тарифах. Вопросы были разделены на 6 смысловых блоков:

1. Вопросы касающиеся того, каким интернет-провайдером пользуется опрашиваемый;
2. Реклама на ТВ;
3. Реклама в Интернете и социальных сетях;
4. Реклама в лифтах и почтовых ящиках;
5. Реклама посредством холодных звонков с индивидуальными предложениями;
6. Общие демографические вопросы.

Лидером по числу абонентов стал «Ростелеком» – 33,3%, на втором месте расположилась компания «Билайн» – 25,9%, третьей по числу абонентов стала компания «МТС» – 9,3%. Услугами «Мегафон» и «Tele2» пользуются только 0,9% абонентов. Исходя из этого, можно сделать вывод, что данные компании больше заинтересованы в предоставлении услуг мобильной связи. Из данных, приведённых выше, складывается тенденция, что 70,3% абонентов пользуются услугами крупных федеральных компаний («Ростелеком», «Билайн», «МТС», «Мегафон», «Tele2»). Остальные 29,7% абонентов в качестве провайдера домашнего Интернета используют локальные компании, такие как «Кубтел», «Уфанет», «Интех», «Фридом», «Зеленая точка», «ЭлитТВ», «ООО Фирма Связь» «АБВ», «Гигаком» и др.

Далее было выявлено, насколько давно опрашиваемые пользуются услугами своего интернет-провайдера. Данные показали, что клиенты, в основном пользуются услугами достаточно продолжительное время, более года – 88% и не склонны постоянно менять провайдера.

Также были выявлены решающие факторы, которые являются основоположными при выборе того или иного интернет-провайдера абонентами. 59 абонентов (54,5%) проголосовали за стоимость услуг, 15,7% за наличие скидок и акционных предложений, 18,5% абонентов полагаются на рекомендации друзей и знакомых при выборе компании. Всего 1,9% считают, главным фактором при выборе интернет-провайдера интересную и убедительную рекламу.

6,4% абонентов отметили, что при подключении домашнего Интернета не было альтернатив, тем самым были выбраны провайдеры, которые оказывают услуги в их доме или населённом пункте (сельской местности).

После этого были проанализированы главные причины, по которым абоненты сменили или готовы сменить своего интернет-провайдера. Треть абонентов (29,6%) нашли более выгодное предложение. 20,4% и 13% абонентов не устроили ухудшение качества услуг и повышение стоимости, соответственно. 5,5% переехали сменили адрес места жительства или переехали в другой город.

Более трети абонентов 31,5% не меняли интернет-провайдера.

Далее были проанализированы основные каналы коммуникации, с помощью которых абоненты узнали об услугах своих интернет-провайдеров. 37% опрошенных получили предложение от работников колл-центра. 39,8% выбрали предложение благодаря рекламе (23,1% – реклама в лифтах и почтовых ящиках, 6,5% реклама на ТВ, 10,2% реклама в социальных сетях). 4,5% узнали о своём провайдере посредством звонка от менеджера с предложением подключения.

18,7% опрошенных выбрали интернет-провайдера из-за отсутствия альтернатив.

Дополнительные услуги компаний телекоммуникационного сектора позволяют не только увеличивать объем выручки, но также объединять абонентов в единую экосистему своих продуктов, что позволяет удерживать существующих клиентов и повышать их лояльность к бренду.

Статистика показывает, что дополнительными услугами, такими как телевидение, мобильная связь и прочее, пользуются только 47,2% пользователей. Главными причинами этого являются недостаточная информированность пользователей дополнительных услугах, а также неясность выгоды, которую получит абонент при использовании той или иной услуги.

Главными каналом коммуникации, способствующим подключению дополнительных услуг, является звонок менеджера с предложением – 30,6%. 18,5% абонентов узнали о новых услугах посредством рекламы (8,3% – реклама в Интернете и социальных сетях, 8,3% – реклама в лифтах и почтовых ящиках, 1,9% – реклама на ТВ. 6,5% опрошенных узнали о дополнительных услугах от друзей и знакомых.

6,4% предпочитают самостоятельно изучать информацию и подключаться к экосистеме телекоммуникационных компаний.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что рынок телекоммуникационных компаний, подключающих домашний Интернет является довольно неоднозначным. Крупные федеральные компании со временем выкупают и поглощают локальные компании, предлагая свои услуги и тарифные планы, не всегда соответствующие ожиданиям абонентов.

Также стоит отметить, что недоступность провайдеров в некоторых регионах и домах не позволяет пользователем протестировать разные предложения и выбрать наилучший вариант для себя. Отсутствие альтернатив обусловлено географической удалённостью населённых пунктов, а также частичную или полную монополизацию.

Как и во многих сферах услуг, решающим фактором при выборе провайдера является сарафанное радио. Реклама в Интернете и социальных сетях уступает офлайн-рекламе (реклама в лифтах и почтовых ящиках), что может говорить о её неубедительности и нерелевантности предложения.

Также стоит отметить, что в данной сфере достаточно эффективно работают индивидуальные предложения. 42,6% абонентов, получив более выгодное предложение или тарифный план от конкурента, готовы сменить провайдера.

Далее будет выявлена зависимость расходов на рекламу, а также узнаваемость бренда и запоминаемость рекламного сообщения. Респондентам был задан ряд вопросов, о том рекламные сообщения какой компании они видят чаще всего. Основными рекламными каналами были выбраны следующие:

- реклама на ТВ;
- реклама в Интернете и социальных сетях;

- реклама в лифтах и почтовых ящиках;
- холодные звонки от менеджеров компании с индивидуальными предложениями.

Чтобы оценить эффективность рекламного менеджмента российских предприятий в телекоммуникационном секторе, следует соотнести годовые расходы на рекламу с результатами опроса.

Таблица 1

Расходы на рекламу компаний телекоммуникационного сектора в 2021 году, млрд. руб.

Наименование компании	Расходы на рекламу
«Ростелеком»	11,88
«МТС»	7,3
«Билайн»	6,1
«Мегафон»	4,8

Исходя из данных, приведённых выше, респондентам на телевидении чаще всего встречается реклама компании «МТС» – 39,8%. Далее следует «Мегафон» – 13%, «Ростелеком» – 9,3%. Реже всего опрашиваемые встречают рекламу компании «Билайн».

31,4% опрашиваемых не встречали рекламу на телевидении ни одной из приведенных компаний телекоммуникационного сектора, часть из них – 1,8% – не смотрит передачи по телевидению.

Помимо того, насколько часто респонденты видят рекламу тех или иных провайдеров, было также выяснено, насколько им запоминается данная реклама. Для этого была разработана шкала, которая позволит сделать вывод о том, насколько хорошо опрашиваемые смогли запомнить суть предложения и детали рекламного сообщения (название тарифа, медийную личность, фигурировавшую в ролике и т.д.). Цифрой 1 обозначен вариант ответа, при котором рекламное сообщение не запомнилось совсем. Этот вариант выбрали 40% опрашиваемых. Далее следует промежуточное значение – «запомнил(а) кратко суть рекламы, без деталей», выбрали 36,8% респондентов. Полностью запомнить рекламное сообщение удалось только 23,2% опрашиваемых.

Опрос с помощью данной шкалы показал, что реклама на ТВ достаточно эффективна, ведь несмотря на то, что большинство людей не смотрят рекламу вдумчиво или переключают каналы на время рекламных пауз, большому количеству респондентов удалось, запомнить послы рекламных сообщений.

Далее речь пойдёт о рекламе в социальных сетях и Интернете. Стоит отметить, что данные, полученные в ходе опроса об этих рекламных каналах, достаточно отличаются от данных ТВ. Ниже будут рассмотрены и проанализированы возможные причины данного явления.

В данном канале коммуникации компания «МТС» также показала наилучший результат – 29,6%. Далее расположился «Мегафон» с результатом 9,3%. Показатели компаний «Билайн» и «Ростелеком» в данном канале коммуникации составили 7,4% каждый.

46,3 % опрошенных не встречали рекламу приведенных выше интернет-провайдеров в Интернете и социальных сетях. Показатель респондентов, которые не видели рекламу в Интернете и соцсетях на 47,5% выше, чем аналогичный показатель на ТВ.

Показатели запоминаемости рекламы также оказались ниже, чем на ТВ. 62,4% пользователям не удалось запомнить посыл рекламного сообщения. Только 37,6% по двум остальным вариантам шкалы запомнили рекламный посыл (29% и 8,6%, соответственно).

Возможные причины более низких результатов рекламы в Интернете и соцсетях относительно рекламы на ТВ:

1. Так называемая баннерная слепота. Пользователи встречают настолько большое количество контента и рекламы, что сообщению сложно выделиться в ленте или на сайтах;

2. Клиповое мышление. Пользователи скорее не читают вдумчиво информацию, а сканируют её в течение нескольких секунд. В отличие от рекламы на ТВ, где ролик может быть хронометражем от 10 до 30 секунд, реклама в соцсетях и Интернете может быть пропущена, так как взгляд пользователя просто на просто может не успеть сфокусироваться на баннере с сообщением;

3. Возраст аудитории;

4. Фокусировка телекоммуникационных компаний на собственных мобильных приложениях с индивидуальными предложениями и новыми услугами для действующих пользователей.

Несмотря на цифровизацию большинства сфер жизни людей и продолжающиеся непрерывное развитие тенденции перехода в онлайн, офлайн реклама остаётся достаточно эффективной и распространённой. Это показали ответы опрошенных в данном блоке.

Лидером офлайн-рекламы (реклама в лифтах, листовки в почтовых ящиках) стал «Ростелеком» – 32,4%, на втором месте – компания «Билайн» с результатом 25%, далее «МТС» – 13,9%. Компанию «Мегафон» респонденты практически не встречали в своих домах – 0,9%. 27,8% опрошенных не встречали офлайн-рекламу данных интернет-провайдеров.

В завершение следует рассмотреть ещё один канал коммуникации, такой как работа колл-центра. Лучший результат показала компания «МТС» –

38,9%, далее «Билайн» – 38%, третий и четвёртый результат у таких компаний, как «Ростелеком» (33,3%) и «Мегафон» (11,1%), соответственно.

Не получали предложений от менеджеров посредством холодных звонков только 20,4%.

Подводя итог стоит отметить, что конкуренция в сфере телекоммуникаций в РФ довольно высока, так как качество услуг примерно одинаково, а обслуживание клиентов разное, разный подход к рекламным кампаниям и позиционированию среди конкурентов. К примеру, «Мегафон» позиционирует себя как самый быстрый интернет-провайдер, однако в звонках уступает иным провайдерам. Так что каждый клиент выбирает для себя то преимущество, которое ему необходимо в повседневной жизни. Среди наших респондентов «Ростелеком» и «МТС» пользуются наибольшей популярностью, так как они больше всего времени существуют на рынке и успели себя успешно зарекомендовать.

Н.Ю. Сайбель, Я.В. Сайбель

МОДЕЛЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Основным фактором инновационного развития экономики является создание новых технологий. В связи с этим возрастает потребность в специалистах, способных осуществлять научно-техническую деятельность. Это в свою очередь требует модернизации высшего образования, цель которого – сделать высшие учебные заведения инновационными центрами. Современные университеты должны основываться на интеграции образовательной, исследовательской и предпринимательской деятельности. Этому в полной мере соответствует модель предпринимательского университета.

Как известно, за рубежом обучение предпринимательству в вузах началось намного раньше, чем в нашей стране. Поэтому целесообразно рассмотреть мировой опыт и определить возможности его применения в России. Так, за рубежом существует несколько методов обучения предпринимательству:

- «ABOUT» (о предпринимательстве);
- «FOR» (для предпринимательства);
- «THROUGH» (через предпринимательство).

Первый метод направлен на формирование теоретических знаний о предпринимательстве, второй – на формирование необходимых для предпринимательской деятельности профессиональных навыков, третий – на формирование предпринимательских компетенций путем участия студентов в предпринимательских проектах.

За рубежом выделяют две модели предпринимательского университета. Первая основана на создании благоприятной базы для развития пред-

принимательской деятельности путем создания инновационных предприятий на базе университета. Вторая модель предполагает взаимодействие университета с производственной сферой для коммерциализации знаний и научных идей, как студентов, так и сотрудников вуза.

В России обучение предпринимательству в вузах началось только в постсоветский период путем применения разрозненных элементов обучения предпринимательству. В настоящее время в российской высшей школе активизировался процесс формирования системы предпринимательского образования путем создания предпринимательских университетов.

Сейчас в вузах России применяются следующие методы обучения предпринимательству:

- реализация специализированных направлений подготовки по предпринимательству;
- изучение дисциплин, касающихся предпринимательства;
- реализация дополнительного образования в сфере предпринимательства;
- внедрение бизнес-проектирования в образовательный процесс;
- создание в вузах бизнес-инкубаторов, малых инновационных фирм, технопарков, центров развития предпринимательства.

Перечисленные методы обучения могут реализовываться, как по отдельности, так в совокупности.

Теперь рассмотрим, что представляет собой предпринимательский университет. Впервые в 1983 году был предложен данный термин для описания университетов, использующих свои научные исследования для увеличения дохода. Наряду с понятием «предпринимательский университет» применялись такие понятия, как «инновационный университет», «рыночный университет» и др.

Общепринято считать, что понятие «предпринимательский университет» ввел в научный оборот Б. Кларк в 1998 году. Он считал, что предпринимательский университет – это университет, нацеленный на развитие инновационной и предпринимательской культуры, взаимодействующий с предприятиями для коммерциализации знаний и технологий.

Б. Кларк выделял пять элементов предпринимательского университета, от которых зависит успешность его функционирования:

1. Сильный центр управления: в университет должно быть руководство, способное быстро реагировать на изменения рынка и растущие его потребности.

2. Всесторонняя сеть развития: в университет должны быть структуры, отвечающие за взаимодействие с внешней средой, прежде всего, с предпринимательскими структурами.

3. Разнообразная финансовая база: университет должен иметь дополнительные источники финансирования, чтобы не зависеть от государственных средств.

4. Самостоятельные подразделения: структурные подразделения университета должны иметь определенную автономию во взаимодействии с внешней средой и разработке образовательных программ.

5. Предпринимательская культура: культура университета должна базироваться на ценности инновационного развития.

Свой вклад в развитие предпринимательских университетов внесла также концепция тройной спирали, которая широко применяется в России. Суть данной концепции состоит во взаимодействии государства, бизнеса и университета как участников инновационной системы, в которой университет играет важную роль. Согласно концепции тройной спирали, предпринимательский университет представляет собой учреждение, исследовательская деятельность которого финансируется в основном за счет контрактов с бизнесом. Следовательно, основными чертами предпринимательского университета являются капитализация знаний, тесное взаимодействие с государством и бизнесом, независимость.

Следует отметить, что в научной литературе до сих пор нет единого общепринятого определения «предпринимательского университета». Авторы в основном описывают требования, предъявляемые к предпринимательским университетам. Например, университет должен демонстрировать предпринимательское поведение, все участники образовательного процесса должны быть предпринимателями, необходимо взаимодействие университета и окружающей среды. Многие исследователи сходятся во мнении, что основное назначение предпринимательского университета – это коммерциализация образовательной и научной деятельности.

Анализ понятийного аппарата дает нам возможность выделить основополагающие характеристики предпринимательского университета:

- умение привлекать необходимые денежные средства для осуществления научной деятельности;
- применение инновационных методов в обучении;
- тесное взаимодействие с бизнесом путем внедрения научных разработок в производство;
- создание инновационных фирм на базе университета.

Для более полного понимания сущности предпринимательского университета необходимо рассмотреть факторы, влияющие на их создание и развитие. Анализ работ, посвященных данной проблеме, позволил разделить факторы, способствующие развитию предпринимательского университета, на внутренние и внешние, формальные и неформальные.

Одни авторы к внешним формальным факторам относят взаимозависимость и поддержку институтов, развитие организационной структуры, к неформальным – значимость университета и его развитие. Другие авторы к внешним формальным относят усиление структуры управления, расширение ресурсной базы, к неформальным – развитие культуры предпринимательства, стимулирование научных исследований. Также авторы отмечают необходимость поддержки образовательных программ по обучению предпринимательству в университете.

На основе проведенного анализа, учитывая разные точки зрения, мы считаем, что к формальным факторам следует отнести такие, как:

- организационная структура университета, включая руководство;
- меры поддержки предпринимательства в университете;
- программы обучения предпринимательской деятельности, предлагаемые в университете.

К неформальным факторам на наш взгляд можно отнести:

- отношение университетского сообщества к предпринимательской деятельности;
- курсы и программы по предпринимательству, разработанные в университете;
- кейсы, ролевые модели и университетские системы поощрений.

Как показывают исследования, в России переход к предпринимательским университетам только набирает обороты, несмотря на то, что государственная программа по формированию предпринимательских университетов была принята в 2009 году. Предпринимательские университеты сначала стали создаваться в форме федеральных и национальных исследовательских университетов. В настоящее время развитие предпринимательских университетов осуществляется в основном за счет развития инновационной инфраструктуры и в меньшей степени – за счет модернизации исследовательской и образовательной деятельности. Вместе с тем в ближайшее время планируется в России создать университет для предпринимателей, который позволит за счет образовательных программ различных уровней готовить технологических предпринимателей.

Обучение предпринимательству требует создание в университете предпринимательской экосистемы. Что же такое предпринимательская экосистема? Как известно, данный термин появился в 1993 году за рубежом, а в России в научный оборот вошел совсем недавно. Единого определения для него до сих пор нет, поэтому следует определить сущность данного понятия.

Под предпринимательской экосистемой следует понимать модель взаимодействия всех участников, занятых в реализации бизнес-проектов, между собой, а также с внешней средой, обеспечивающей развитие предпринимательства.

Предпринимательская экосистема, как и любая система, состоит из ряда элементов. К основным элементам следует отнести:

- программы обучения предпринимательской деятельности;
- научно-исследовательскую и предпринимательскую инфраструктуру;
- образовательные технологии, используемые при обучении предпринимательской деятельности;
- источники финансирования бизнес-идей;
- образовательные мероприятия, проводимые в рамках обучения предпринимательской деятельности;
- стратегию университета в сфере обучения предпринимательству;
- университетское предпринимательское сообщество;
- предпринимательскую культуру внутри университета.

Для того чтобы предпринимательская экосистема была эффективной, необходимо тесное взаимодействие всех ее элементов и участников. Большое внимание должно уделяться самоорганизации предпринимательской экосистемы.

Кроме того, исследования, проводимые в университете, должны отвечать потребностям рынка; в предпринимательскую деятельность должны быть вовлечены не только студенты, но и преподаватели; необходим трансфер технологий из одного вуза в другой.

На наш взгляд, основными составляющими успешного развития предпринимательской экосистемы в университете являются:

1. Институциональная среда, способствующая развитию и поддержке предпринимательской культуры, а также созданию благоприятной предпринимательской среды.

2. Региональная среда, обеспечивающая свободный доступ к человеческим и денежным ресурсам, развитие программ поддержки предпринимательской деятельности и инфраструктуры, снятие административных барьеров.

3. Университетская среда, нацеленная на разработку новых подходов к обучению по предпринимательству, модернизацию учебно-методических материалов по предпринимательским дисциплинам, расширение инициатив высшей школы в сфере предпринимательства, адаптацию учебных программ к предпринимательской деятельности.

4. Семья, которая обеспечивает предоставление денежного и социального капитала, а также оказывает поддержку предпринимательских инициатив.

5. Индивид, осуществляющий такие функции, как развитие когнитивного подхода к предпринимательству, накопление ресурсов и знаний, применение разных форм поддержки.

Создание предпринимательской среды в высших учебных заведениях следует начинать с разработки политики вуза, направленной на привлечение обучающихся к предпринимательской деятельности, как в ходе обучения, так и после окончания университета. Для этого необходимо установить определенный порядок финансирования бизнес-идей молодых талантов и выработать механизм привлечения опытных экспертов для консультирования.

Проведенный анализ показал, что переход к модели предпринимательского университета в России находится на начальной стадии. Пока основной функцией вузов остается образовательная деятельность. При этом на формирование предпринимательских университетов положительно влияют научно-технологическая политика, проводимая правительством России, высокий уровень развития информационных технологий, устойчивость политической ситуации в стране. Среди проблем следует выделить демографическую и миграционную ситуации в России, которые характеризуются сокращением высококвалифицированных специалистов в результате старения населения и миграции из страны.

В заключение следует отметить, что инновационное развитие российской экономики невозможно без реализации модели предпринимательского университета. Вместе с тем предпринимательский университет играет важную роль в повышении благосостояния общества и конкурентоспособности страны.

В.А. Сидоров

УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ИННОВАЦИЯМИ В СРЕДЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

В эпоху информационного взрыва, характеризуемую ростом объема информационных данных, резко возрастает объем информации, с которой мы сталкиваемся ежедневно. Для обеспечения нормального функционирования социально-экономической жизни на этапе цифровой революции важно иметь эффективную систему управления информационными данными. В соответствии с особенностями развития эпохи больших данных традиционные методы управления для повышения эффективности и качества должны быть усовершенствованы, чтобы обеспечить нормальное функционирование общественного производства при одновременном повышении всесторонней конкурентоспособности нашей страны в сложное время нарастания экономических и политических санкций.

Ситуативный комментарий эпохи больших данных.

Классическое определение больших данных относится к набору данных, которые невозможно «захватить, управлять и манипулировать ими с помощью обычных программных средств в течение определенного периода времени», что требует новых моделей обработки, обладающих большей

способностью к пониманию и принятию решений, а также оптимизации производственных процессов, в которых задействованы огромные производственные мощности, демонстрирующих высокие темпы роста и диверсифицированные информационные ресурсы. Проблематика больших данных впервые была предложена McKinsey в качестве важного производственного ресурса в общественном производстве. В отличие от традиционной информации о данных, информация о больших данных обладает своими собственными характеристиками, которые можно резюмировать следующим образом: объем, разнообразие, ценность, достоверность. Разнообразие, которое в основном относится к типу контента больших данных представлено в виртуальной форме. Код, состоящий из виртуальной информации (главным образом графики, звука, видео и т.д. в качестве носителя), позволяет получать более разнообразную информацию о больших данных. Высокая скорость главным образом отражает текущее обновление информации, более быструю и экономичную по времени ее обработку. Информация, заключенная в больших данных является всеобъемлющей и завершенной, что делает все виды данных незаменимыми для передачи информационного потока, что, в свою очередь, предъявляет высокие требования к способности людей различать информацию. Подобная особенность в некоторой степени влияет на точность передачи данных и, таким образом, оказывает негативное влияние на экономику в зависимости от развития информации.

Социально-экономическое развитие в среде больших данных.

В эпоху больших данных серьезным различием информационных потоков является обилие и разнообразие неструктурированной информации. По сравнению со структурированной информацией, неструктурированная информация является более сложной, а ее обработка и анализ – более трудной. Помимо этого, неструктурированная информация содержит относительно длинные и разнообразные поля, как и единицы измерения, в силу чего повышение возможностей, уровня обработки и анализа неструктурированной информации является одной из основных задач в современной среде больших данных.

В процессе развития рыночной экономики, основная часть ее структурной композиции оказывается слабо взаимосвязанной, одновременно резко возрастает количество и тип информации, которые постоянно усложняются. При этом доступ хозяйствующих субъектов к информационным данным относительно упрощается, и это оказывает негативное воздействие на работу в среде информационных данных. В среде больших данных информационные данные обновляются очень быстро, различие методов доступа может иметь своим следствием получение информации с определенной степенью запаздывания. Это во многом влияет на точность и своевременность получения информации, достижение основных целей и стратегий экономического развития.

В среде больших данных наиболее востребованы управленческие таланты с высоким профессионализмом и высоким комплексным качеством, в которых больше всего нуждаются службы управления техническими инновациями. Однако в настоящее время практические способности специалистов по управлению большими данными в нашей стране относительно слабы, а профессиональные способности и всесторонние качества также имеют большие недостатки. В частности, предсказуемость и мощность обработки информации о данных будут в значительной степени влиять на экономические показатели субъектов данных и точность получения, тем самым влияя на разработку основного корпуса подразделений экономического развития для разработки точности и эффективности стратегии. Отсутствие профессионального управления технологиями больших данных является важной проблемой управления технологическими инновациями в условиях современной среды больших данных.

Работа с большими массивами данных, требующих к тому же, постоянной обработки чревата проблемами их безопасности. Основной является возрастающая вероятность утечки информации во время передачи. Таким образом, вопрос о том, как повысить безопасность больших данных, также является проблемой, с которой приходится сталкиваться в настоящее время при управлении данными.

Возможности моделирования принятия решений по управлению технологическими инновациями в среде больших данных.

Для того, чтобы лучше справляться с вызовами, которые среда больших данных приносит в общественное производство и использовать возможности, предоставляемые средой больших данных, в соответствии с текущим состоянием управления технологическими инновациями в текущей среде больших данных может быть полезна двусторонняя модель принятия решений, которая представляет собой систему взаимодействия двух матриц – целеполагания и работы с данными.

В модели двустороннего управления сочетаются с одной стороны, традиционный режим управления целями, ориентированными на инновации, с другой – режим управления технологией интеллектуального анализа данных. Одна часть модели нацелена на сбор, обработку и анализ технических возможностей информации для целей прогнозирования; другая – ориентирована на оценку текущей ситуации социального развития и поиск новых методов динамического мониторинга в режиме реального времени.

Таким образом, в рамках модели усиливается мониторинг информационных данных, резко возрастает возможность получения достоверной информации, создаются возможности раннего предупреждения утечки данных.

Применение двусторонней модели принятия решений в управлении технологическими инновациями более очевидно в сетевом образовании

типа «community education». Ее преимущество заключается в фокусировании на информации больших объемов данных и проявляются в следующем:

1) содержании большого количества научных и технических документов, включая опубликованные периодические издания, патенты и другие академические статьи, а также различные исследовательские отчеты, протоколы и другие данные для обогащения информации сетевого образовательного сообщества, достаточно высокая степень профессионализма;

2) способности анализировать и обрабатывать данные общественного мнения в соответствии с информацией сетевых данных и улучшать интерактивное обучение в сфере общественного образования. В то же время, согласно обработке и анализу данных социальных сетей, модель может отслеживать фактическую ситуацию с сетевым обучением и, следовательно, способствовать улучшению и оптимизации онлайн общественного образования;

3) возможности интегрировать и классифицировать все виды информации и данных в образовании, повышении эффективности и уровня его управлением, а также предоставлении информации о государственной политике для обеспечения соответствия сетевого образования тенденциям развития общества.

Управление технологическими инновациями в среде больших данных.

Основное внимание в управлении технологическими инновациями в среде больших данных уделяется способности обрабатывать и анализировать неструктурированные данные и информацию. Это требует мониторинга больших данных в режиме реального времени и информации в процессе осуществления хозяйственной деятельности. Возникает необходимость в создании платформы высокого уровня, занимающейся техническим профессиональным мониторингом данных. В рамках этой платформы должна отслеживаться и обрабатываться не только традиционная структурированная информация о данных, но и текущая неструктурированная информация. Это поможет всем хозяйствующим субъектам справляться с изменениями в развитии данных и информации, формулировке собственных стратегий развития в соответствии с имеющимися планами, нацеленных на технологические инновации и развитие.

В обработке больших данных не хватает специалистов, опыта, низок уровень команды по управлению большими данными, что в некоторой степени влияет на эффективность и качество анализа обработки информации. С непрерывным развитием и изменениями в эпоху больших данных для обновления и разработки большего количества информационных данных требуется больше специалистов по управлению данными высокого уровня, особенно для специалистов по обработке неструктурированных данных, таких как графика, звук и видео, спрос на которые продолжает расти. Следова-

тельно, необходимо усилить подготовку персонала по управлению большими данными и предоставить большое количество специалистов по управлению инновациями в области технологий больших данных для развития рыночной экономики. Цели обучения персонала по управлению большими данными включают следующее:

1) Необходимость обладания определенными знаниями в области теории маркетинга и ИТ-технологий. Основная причина заключается в том, что все больше и больше отраслей экономики полагаются на управление информацией о больших данных, что требует от менеджеров некоторого понимания маркетинга, чтобы способствовать развитию индустрии больших данных. А постоянное обновление компьютерных технологий делает важность ИТ-технологий еще более заметной. Это требует, чтобы специалисты по работе с большими данными обладали квалифицированными ИТ-навыками и были знакомы с компьютерным программным обеспечением.

2) Предсказуемость и способность к обработке информации. Возможности обработки информации – это профессиональные возможности, которыми должны обладать специалисты по работе с большими данными, и не менее важно прогнозировать направление развития рынка на основе результатов обработки и анализа информации.

Опираясь на эти требования можно гарантировано предположить, что основная часть рынка может формулировать стратегию следующего этапа развития на основе информационного прогноза.

Не менее важным является укрепление внутренних и внешних участников рынка, расширение горизонтального и вертикального сотрудничества. Обновление информации о больших данных происходит очень быстро, следовательно, текущая информация о данных более экономична по времени. Если все хозяйствующие субъекты будут действовать независимо, это, вероятно, приведет к сбою информации, возникновению ошибок в получении и обработке данных, что повлияет на возможности успешного развития хозяйствующих субъектов.

Следовательно, в процессе управления технологическими инновациями в среде больших данных необходимо укреплять внутренние и внешние связи со всеми хозяйствующими субъектами, главным образом, по следующим аспектам:

1) между вышестоящими и нижестоящими уровнями, в основном это относится к контактам и сотрудничеству на уровне руководства и исполнительных органов, с тем чтобы сформировать укрепление внутренних связей и способствовать здоровому развитию предприятий в среде больших данных;

2) между непосредственными хозяйствующими субъектами, в условиях, больших данных, с целью повышения точности и достоверности ин-

формации и укрепления взаимосвязи между экономическими агентами, может быть сформирована цепочка экологического развития, которая может способствовать формированию благоприятного механизма рыночной конкуренции.

Заключение.

Непрерывный рост объема информации способствовал проникновению среды больших данных во все аспекты нашей жизни. В условиях постоянного совершенствования и развития рыночной экономики, существование хозяйственных агентов невозможно отделить от развития и изменений больших данных. Проблемы и вызовы, возникающие в среде больших данных, в некоторой степени влияют на темпы развития хозяйственной организации общества. Это требует совершенствование существующих методов управления технологиями в соответствии с изменениями в среде больших данных, внедрения инноваций в методы управления и повышение технического уровня управления в среде больших данных. Инновации могут осуществляться в следующих аспектах:

- мониторинг информации о больших данных, сбор и обработка последних информационных данных, формулирование соответствующих стратегий развития на основе имеющейся информации таким образом, чтобы гарантировать нормальную работу экономических операторов;

- акцент на воспитании профессионалов, техническое управление в среде больших данных требует чрезвычайно высокой профессиональной компетентности и общего качества персонала;

- следует в полной мере учитывать общественное мнение, обеспечивать соответствие методов управления интересам широкой общественности и способствовать экономическому развитию;

- интеграция ресурсов рыночной экономики, в среде больших данных наиболее важным является всесторонний анализ и обработка всех видов информации и данных. Для повышения эффективности управления информационные ресурсы рыночной экономики должны быть эффективно интегрированы и ориентированы на развитие.

Вышеуказанные методы могут способствовать развитию экономики России на основе использования возможностей, предоставляемых средой больших данных.

ЗНАЧЕНИЕ ВУЗОВ В ИЗМЕНЕНИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ЛАНДШАФТА РЕГИОНА

Современный этап развития экономики нуждается в новых акселераторах экономического роста и развития. В качестве такового несомненно выступает предпринимательская экосистема.

В настоящее время одна из важнейших задач государства – создать ландшафт предпринимательской среды, благоприятствующий развитию бизнеса. Под предпринимательским ландшафтом следует понимать пространственную совокупность социально-экономических, научно-технических и организационных условий, направленных на согласование интересов государства, бизнеса и населения.

Важнейшим элементом и фактором, влияющим на формирование предпринимательского ландшафта, является Высшая Школа. ВУЗы формируют запрос на направления модификации человеческого капитала. В последние годы в России осуществляется переход от модели Университета 1.0 к модели 3.0. Принципиальным отличием новой модели является сочетание традиционных образовательной и научно-исследовательской функций ВУЗа с функцией поддержки социально-экономического, технологического и инновационного развития региона присутствия на основе сотрудничества с бизнес-структурами.

В основу новой модели предпринимательского университета заложена теория «тройной спирали», сформулированная Генри Ицковицем и Лойетом Лейдесдорфом. Центральное место в этой модели занимают предпринимательские университеты, применяющие знания на практике, что, в свою очередь, предопределяет векторы социального, экономического и технологического развития территорий. Таким образом, новая миссия предпринимательского университета – развивать культуру предпринимательской и инновационной деятельности, формируя взаимовыгодные отношения с бизнесом для эффективной передачи знаний и технологий. Роль предпринимательского университета в формировании предпринимательского ландшафта страны и региона определяется следующими аспектами:

- во-первых, предпринимательский университет выступает носителем ценностей предпринимательства, предпринимательской культуры как образа мышления и модели поведения;
- во-вторых, формирует компетенции, способствующие развитию предпринимательского мышления;
- в-третьих, является ядром предпринимательской экосистемы, включающей сам вуз с его кадровым, научно-исследовательским и инновационным потенциалом, и бизнес-структуры территории размещения вуза;

– в-четвертых, способствует развитию предпринимательства инновационного типа, продвигает результаты научных исследований в бизнес-среду;

– в-пятых, преобразует внутреннюю среду университета, реализуя предпринимательскую концепцию в образовательной, воспитательной, научной и других видах деятельности.

Какие объективные условия существуют для изменения предпринимательского ландшафта в России? Используем SLEPT-анализ для оценки влияния факторов внешней среды (социальных, правовых, экономических, политических и технологических) на изменения предпринимательского ландшафта.

К социальным (Social) факторам можно отнести:

1. Демографическую ситуацию в стране:

- старение населения;
- сокращение численности трудоспособного населения;
- сокращение миграционного прироста;
- миграционный отток

2. Модель экономического поведения населения:

- образ жизни;
- отношение к цифровым технологиям и инновациям;
- реакция на социально-экономические и политические факторы;

3. Изменение характера отношений между населением, бизнесом,

государством.

Правовые (Legal) факторы: развитие правовой инфраструктуры;

– развитие законодательства в сфере предпринимательства, инноваций;

– регулирование использования интеллектуальной собственности;

– правовое регулирование рынков, производства и реализации продукции.

Экономические (Economic) факторы:

- экономическая ситуация в стране и в мире;
- отраслевая структура экономики страны, региона;
- состояние основных фондов;
- инвестиционный климат в стране, регионе;
- уровень производительности труда;
- величина и структура потребительского спроса;
- налоговая политика в сфере технологий и инноваций;
- спрос на инновационные продукты.

К числу политических (Political) следует отнести стабильность политической ситуации;

- государственную политику (макроэкономическую, региональную, научно-техническую, в сфере образования);
 - степень заинтересованности власти в реализации инновационной концепции развития экономики;
 - государственную финансовую поддержку инновационного развития экономики, фундаментальных и прикладных научных исследований.
- Значимыми технологическими (Technological) факторами являются:
- уровень развития информационной инфраструктуры рынка;
 - степень доступности научно-технической информации;
 - система патентования и лицензирования изобретений;
 - защита интеллектуальной собственности и авторского права;
 - технологическая зрелость инновационного предпринимательства;
 - емкость рынка инноваций

Из социальных условий следует выделить демографическую ситуацию в стране и перспективы развития рынка труда. Дефицит высококлассных специалистов, изменение структуры спроса на рынке труда, технологизация многих бизнес-процессов – эти новые вызовы в экономике определяют спрос на специалистов, обладающих метакомпетенциями: адаптивностью, критическим мышлением, креативностью и т.п., т.е. компетенциями, лежащими в основе предпринимательского мышления.

Среди экономических факторов определяющими являются внешние ограничения, введенные странами Запада. В таких условиях предпринимательские университеты востребованы как никогда ранее.

Технологические факторы: ускоренное развитие цифровых технологий, ограниченный доступ к внешним источникам инноваций, большая емкость внутреннего рынка.

Политическая ситуация как фактор внешней среды характеризуется высокой степенью устойчивости, наличием политической воли в реализации новой концепции развития высшего образования.

Правовые факторы. Динамично изменяющаяся сфера, максимально быстро отвечающая на запросы общества и бизнеса.

Оценку вклада предпринимательских университетов в формирование предпринимательского ландшафта региона предлагаю проводить по нескольким ключевым направлениям.

Думаю, что кадровую и инновационную компоненты целесообразно рассматривать в комплексе. Университет поставляет квалифицированных специалистов бизнесу, уровень подготовки которых зависит в первую очередь от компетентности профессорско-преподавательского состава ВУЗа. Преподаватели ВУЗа являются генераторами, ретрансляторами и драйверами инноваций, которые могут быть применены в бизнесе и напрямую влияют на предпринимательский ландшафт региона.

Важнейшей является экономическая компонента. Само понятие предпринимательского университета предполагает наличие экономического результата как для ВУЗА, так и для бизнеса и региона. Думаю, нет необходимости доказывать очевидную взаимосвязь между вкладом вузов в развитие человеческого капитала региона и ростом ВРП, качественными изменениями его структуры. Создание региональных инновационных систем с участием вузов обеспечивает социально-экономическое развитие территории.

Технологическая компонента может быть измерена с помощью таких показателей, как доля научно-исследовательских проектов, разработанных преподавателями и студентами вузов, внедренных в практическую деятельность предприятий региона. Также можно рассчитать экономический эффект от внедрения этих разработок. Прогрессивные технические и технологические разработки вуза повышают уровень технической оснащенности предприятий, способствуют росту производительности труда, влияют на новизну производимой продукции и оказываемых услуг.

Информационная компонента реализуется в виде информационных потоков между университетами, предприятиями, государством. Причем именно университеты способствуют ускорению передачи информации об инновациях.

В последнее время особую актуальность приобрела цифровизация, которая обеспечивает новое качество образовательной среды, повышает доступность информационных ресурсов, создает дополнительные возможности для взаимодействия как внутри академической среды, так и между преподавателями и студентами вуза, государством и бизнесом.

Возникает закономерный вопрос: каким образом ВУЗы могут участвовать в формировании предпринимательского ландшафта региона? Исследователи называют следующие формы академического предпринимательства:

1. предпринимательская активность преподавателей университета;
2. реализация студентами собственных бизнес-идей при содействии преподавателей университета;
3. коммерциализация объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих университету.

Взаимодействие преподавателей университета и бизнеса может осуществляться посредством:

- проведения научно-исследовательских работ по контрактам;
- проведения совместных научно-практических конференций, семинаров, выставок;
- организации работы исследователей по обмену, создания рабочих научно-исследовательских команд с участием преподавателей университета и представителей бизнеса;

- организация стажировок для студентов, выполнение научно-исследовательских работ студентами по заказу бизнеса;
- участие вуза в учреждении дочерних предприятий, так называемых малых инновационных предприятий;
- создание вузом совместно с бизнесом лабораторий.

Из перечисленных форм наиболее предпочтительной представляется создание малых инновационных предприятий преподавателями и студентами вуза, поскольку именно они могут оказать значительное влияние на развитие предпринимательства в регионе.

Руководитель группы исследования стартапов швейцарского Технологического университета Г. Фестель выделил несколько условий, влияющих на эффективность создания малых инновационных предприятий в вузе:

- наличие организационной культуры в вузе, поддерживающей создание и реализацию студенческих стартапов;
- наличие научных школ и конкретных предметных областей исследования в вузе;
- затраты вуза на НИОКР;
- механизм создания преподавателями и студентами малых инвестиционных предприятий, являющихся связующим звеном между исследованиями в вузе и практикой бизнеса;
- наличие специальных подразделений в вузе, осуществляющих трансфер технологий.

В российских вузах формируется инфраструктура поддержки предпринимательской активности преподавателей и студентов в форме технопарков, бизнес-инкубаторов, малых инновационных предприятий, проведения конкурсов инновационных проектов и бизнес-идей, реализации мероприятий по информационной поддержке существующих малых инновационных предприятий и потенциальных предпринимателей.

В современных условиях задача университета – не только формирование профессиональных компетенций, но и подготовка специалистов, обладающих «запасом прочности» на рынке труда, т.е. конкурентоспособных на длительную перспективу. Формируемое предпринимательским университетом предпринимательское мышление любого специалиста, независимо от направления подготовки, означает формирование «надпрофессиональных» компетенций. Также развитие предпринимательского подхода к высшему образованию является залогом экономического роста региона и России в целом.

Таким образом, существует необходимость предпринимательского подхода ко всем видам основной деятельности университета: образовательной, научной, воспитательной и инновационной, а также развития образовательных программ по предпринимательству и интеграция предпринимательских компетенций в структуру учебных дисциплин и практик.

О РАЗВИТИИ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В ВУЗОВСКОЙ СРЕДЕ

Существует множество программ, обучающих студентов в области организации собственного ведения бизнеса (рис.1.):



Рис. 1. Программы обучения студентов основам предпринимательства

На российском рынке мало заинтересованных вузов в развитии предпринимательского направления, не хватает квалифицированных преподавателей, имеющих предпринимательский опыт. Как правило, преподаватели

всю свою жизнь занимаются наукой. Вузы привлекают специалистов-практиков, которые нацелены на формирование у студентов необходимых компетенций и предпринимательского мышления.

В контексте заявленного вектором может послужить развитие интеграционных связей между вузом и предприятиями, их совместное ведение учебного процесса. Руководство предприятий должно быть заинтересовано в формировании учебных программ для молодых предпринимателей и специалистов разных отраслей.

Главная проблема – огромный отрыв учебного процесса и вузовской науки от производства. В новых реалиях отсутствует механизм взаимодействия между вузами и предприятиями. Для решения данной проблемы разрабатываются малые инновационные предприятия (МИП) при вузах. В таком предпринимательстве учредителем выступает университет. МИП способствует внедрению результата интеллектуальной деятельности; права в этой ситуации принадлежат исключительно вузу. МИПы участвуют в практике студентов и создают интеллектуальный продукт. Для инновационных предприятий при вузах действуют льготы от государства – сниженный процент по страховым взносам. Если для обычных предприятий он составляет 30%, то для МИПов, созданных при вузе, – 14%.

Совмещение работы в МИПе и обучение в высшем учебном заведении допускается, тем самым график работы и учебы составляется индивидуально для каждого студента. Государство поощряет проекты вузов по созданию таких предприятий и предлагает гранты на их развитие.

Активно развиваются бизнес-инкубаторы, которые помогают молодому предприятию быстрее найти клиентов с помощью трех базовых инструментов:

- обучения основам экономики предприятия и инновационного менеджмента;
- консультирования по прикладным вопросам ведения бизнеса, включая менторство со стороны экспертов из деловой среды;
- налаживания деловых контактов.

Несмотря на поддержку государства, большинство создаваемых МИПов не выходят на рынок производителей ввиду высокой конкуренции. Следует более тщательно относиться к выбору предприятий-заказчиков и грамотно формулировать предмет договора. Не каждый участник проекта МИП, являющийся начинающим предпринимателем, может выступать менеджером. Вот почему в МИП привлекают сторонних специалистов.

В высших учебных заведениях деятельность малых предприятий охватывает следующий спектр взаимоотношений (рис. 2.):

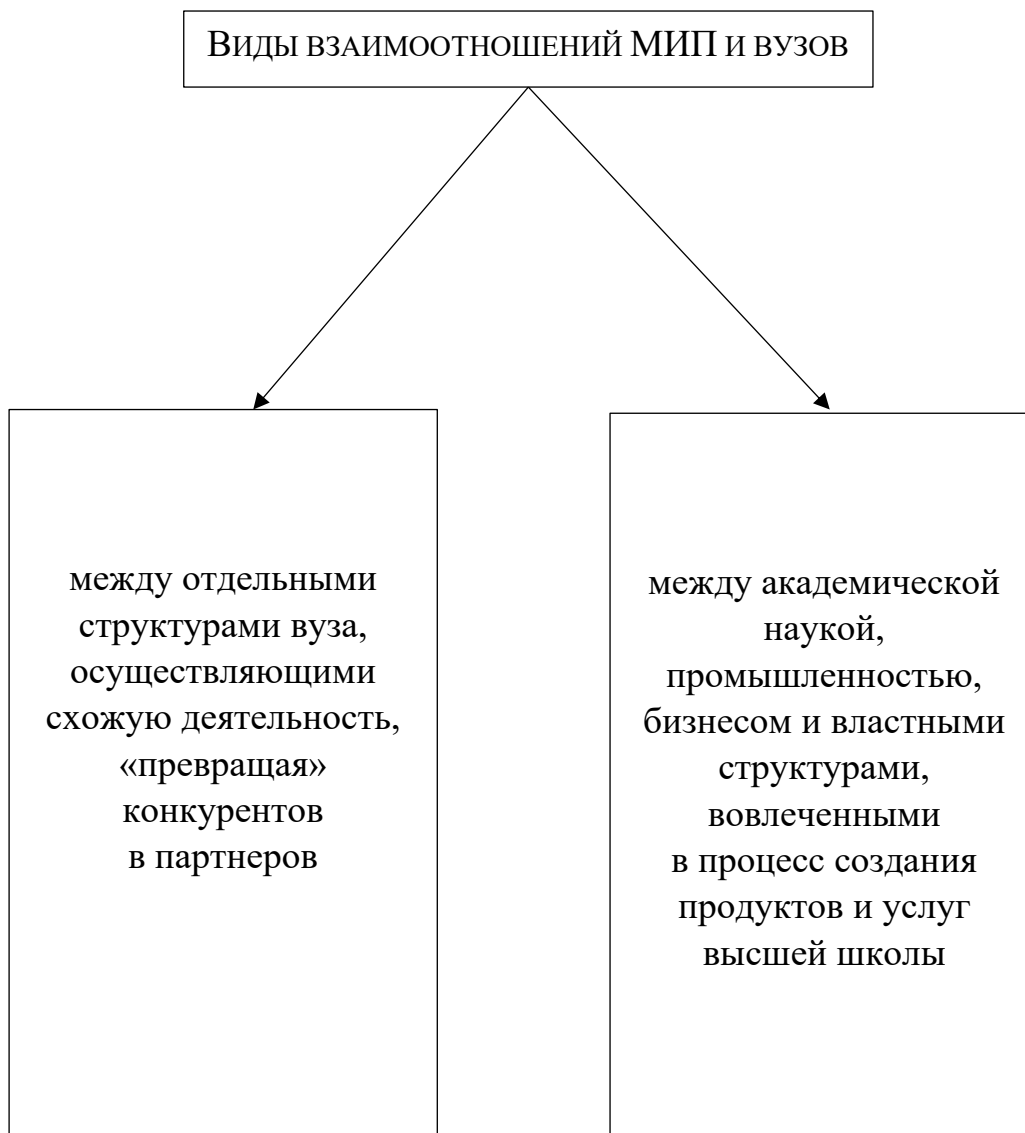


Рис. 2. Виды взаимоотношений вузов и малых инновационных предприятий

Сегодня независимых компаний за пределами университета значительно меньше. МИПы смогли найти свою нишу в академических кругах. Вместе с тем малому инновационному бизнесу необходима государственная поддержка, которая может осуществляться в следующих формах:

- создание большого количества платформ для предпринимательской коммуникации;
- создание инвестиционной базы (включая инвесторов, готовых инвестировать в МИП на раннем этапе);
- внесение изменений в законодательство, облегчающих деятельность компаний.

Одно из главных направлений в развитии высших учебных заведений

– создание в вузах центров инновационного развития. Для создания данного центра необходимо (рис. 3.):

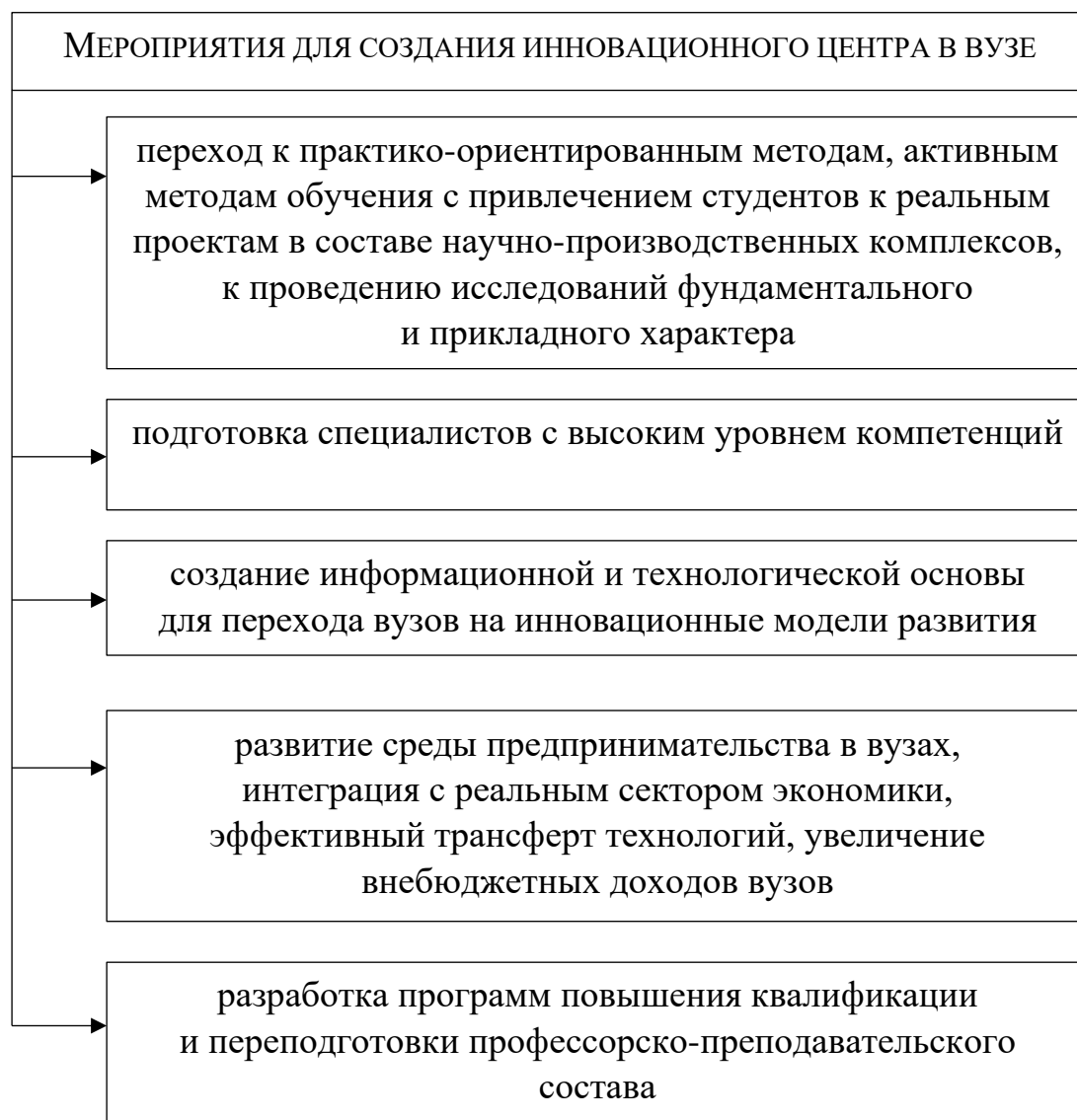


Рис. 3. Мероприятия для создания инновационного центра в вузе

Обозначенные мероприятия используются студентами и выпускниками и ведут к тому, что активно внедряются гранты, конкурсы и стартап-проекты. В новых реалиях идет этап цифровизации и внедрения предпринимательства в вузы страны, тем самым развивая инновационную отрасль высших учебных заведений. Также меняется отношение к предпринимательству и среди студентов.

Для выявления перспективного развития предпринимательства в вузах России был проведен опрос, в котором респонденты рассказали о готовности открыть свое предприятие. Так, одной из перспектив был ответ респондентов «планирую заняться своим делом и открыть собственный

бизнес» – 60% опрошенных. На рис. 4. представлена вербально-графическая модель результатов опроса:

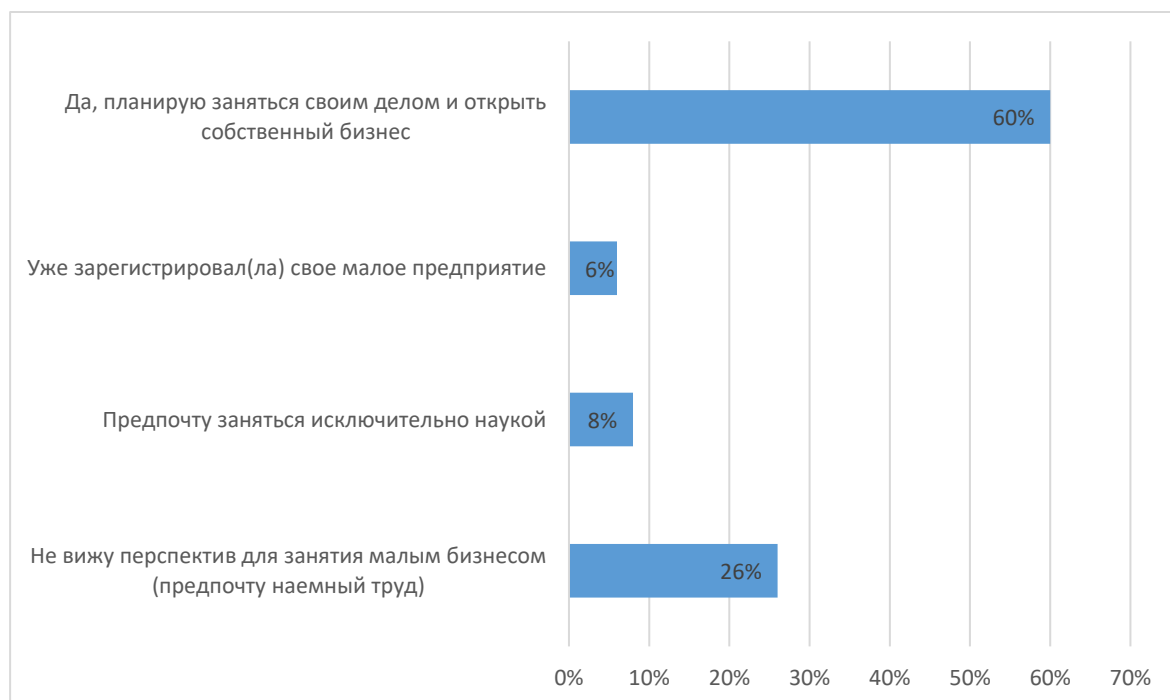


Рис. 4. Готовность респондентов к открытию предприятия

Можно предположить, что преподаватели вузов и студенты готовы открывать свой бизнес или же переквалифицировать свои знания на развитие предпринимательской сферы в вузе.

В условиях развития государственных программ поддержки малого предпринимательства для вузов важно решить поставленные задачи: развитие навыков и знаний студентов в сфере предпринимательства; связей с предприятиями. Назовем основные факторы, негативно влияющие на желание молодых людей создавать стартапы и участвовать в создании своего бизнеса: отсутствие стартового капитала на развитие идеи, боязнь непризнания этой идеи в обществе и банкротства, социальная незащищенность отдельных предпринимателей. Государство должно создавать благоприятную атмосферу на рынке молодых предпринимателей с помощью вузов. Не стоит забывать о специальных механизмах финансово-кредитной поддержки, а также об усовершенствовании системы налогообложения.

Подводя итог, еще раз подчеркнем, что студенты и преподаватели вузов РФ готовы к новым знаниям в сфере предпринимательства и к введению в учебные планы практической деятельности, т. к. интерес вузовского сообщества к соответствующим компетенциям только усиливается.

ЦИФРОВЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Повсеместное распространение, переносимость и мобильность цифровых технологий формирует новую реальность, в которой скорость принятий решений является определяющей. Эта реальность, в свою очередь, порождает естественную необходимость трансформации системы образования, с целью адекватного функционирования и решения своих институциональных задач в условиях глобальной информатизации общества.

Концепция предпринимательского университета призвана инициировать преодоление ограничений, трансформацию внутренней среды, модификацию взаимодействия с внешней средой.

Структурное сопряжение системы образования, отрасли и региона возможно реализовать в рамках соответствующих индустриальных кластеров и соответствующих им экосистем цифровой экономики, в которых предпринимательский университет является важнейшей составляющей.

Отметим, что под термином «экосистема цифровой экономики» понимаем партнерство организаций, обеспечивающее постоянное взаимодействие принадлежащих им технологических платформ, прикладных интернет-сервисов, аналитических систем, информационных систем органов государственной власти Российской Федерации, организаций и граждан.

Одним из наименее оцифрованных секторов современной экономики во всем мире является сельское хозяйство. Последнее во многом определяется спецификой отрасли.

В числе основных причин относительно низкого темпа цифровизации отрасли можно обозначить:

- недостаточность зон покрытия сети интернет на обширных сельских территориях;
- недостаточное количество квалифицированных специалистов, способных внедрять и сопровождать цифровые бизнес-процессы;
- невозможность быстрого получения сверхдоходов от внедрения цифровых технологий в данной отрасли;
- пока еще не в полной мере освоены ниши, представляющие большой интерес для инвесторов и разработчиков, в числе которых финансовая сфера, добывающая промышленность, торговля и др.

Сельское хозяйство – это сложная система, одновременно включающая в себя социально-экономическую и агробιологическую составляющие.

Наиболее перспективными, с точки зрения цифровизации, специалисты отмечают такие направления как менеджмент в сельском хозяйстве предприятий крупного и малого бизнеса; технологии «умного» производства сельскохозяйственной продукции, разработка специализированных платформ, упрощающих взаимодействие сельхозпроизводителей с предста-

вителями перерабатывающей промышленности и потребителями, консультативные системы поддержки принятия решений, позволяющие минимизировать негативные последствия рискованных событий природного характера для сельхозпредприятий и др.

Конкуренция на рынке цифровых технологий носит международный характер. И определяет возможность того или иного государства обеспечить себе контроль соответствующих рынков. Лидер «цифровой гонки» обеспечивает себе привилегированное положение и вынуждает остальную часть мира покупать соответствующие технологии у эксклюзивного правообладателя. Учитывая скорость, с которой цифровые процессы встраиваются в современную реальность, цифровизация значительной части бизнес-процессов в сельском хозяйстве – это вопрос ближайшего будущего.

В работе авторы утверждают, что «наличие предпринимательской культуры не зависит ни от ВВП страны, ни от ее географического положения. Формирование такой культуры в любой точке земного шара заметно упрощает доступ к системам электронной торговли и цифровым платформам. Тем не менее формирование устойчивой цифровой культуры предпринимательства в аграрном секторе представляет собой долгий политический и практический процесс, начинающийся с получения соответствующего образования в школе».

Цифровые экосистемы, как правило, объединяют в себе несколько цифровых платформ. Каждая такая платформа формируется вокруг некоторого массового экономического процесса и обеспечивает доступ к различным сервисам, рынкам и др. (см. рис. 1).

Важной особенностью цифровых решений является строгая алгоритмизация, неукоснительное следование предписанным регламентам всех участников рынка. При этом, основным достоинством цифровых решений является прозрачность экономических процессов, как результат ведения реестра цифровых транзакций.

Цифровые экосистемы в сельском хозяйстве призваны обеспечить доступ сельских товаропроизводителей к информации, ресурсам и рынкам и повысить эффективность производства.

Возможность повышения эффективности сельхозпредприятий за счет инноваций, внедрения цифровых экосистем способно также изменить отношение к отрасли молодого поколения.

Молодежь, и это тенденция наблюдается во всем мире, все чаще предпочитает работе в сельском хозяйстве поиск лучшей доли в городах. Традиционно работа на сельских территориях сопряжена с тяжелым ручным трудом и, зачастую, относительно низкой заработной платой.

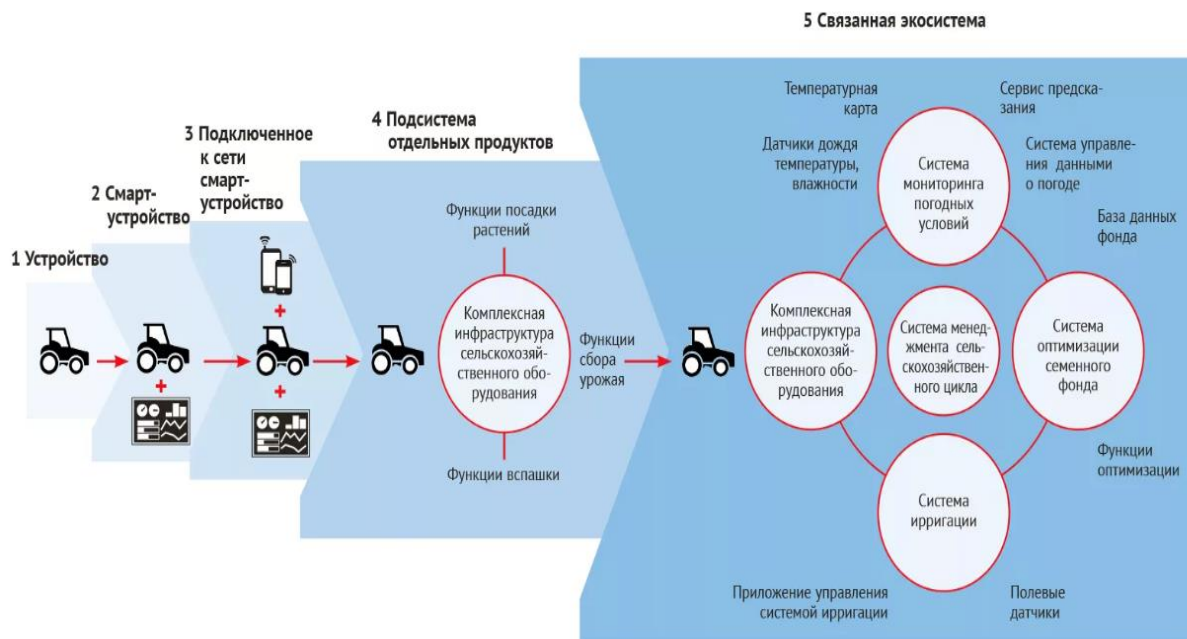


Рис. 1. Изменение экосистемы бизнеса и вызванное этим изменение бизнес-модели компании John Deer (Источник: <https://upr.ru/article/novie-biznes-modeli/>)

Тем не менее, сельское хозяйство обладает наибольшим потенциалом среди всех секторов экономики, способным повлиять на сокращение масштабов бедности, социального неравенства.

Актуальным является вопрос: «Почему цифровое сельское хозяйство еще не реализовало свой потенциал и как возможно ускорить развитие этого сектора экономики?».

Ответ на этот вопрос кроится в понимании уровня зрелости цифрового сельского хозяйства, возможностях разработок надежных, масштабируемых бизнес-моделей, формирование эффективных сельскохозяйственных рынков.

Важно, чтобы участники цифровых экосистем сельского хозяйства – правительства, организации частного и социального секторов – учитывали эти факторы в своих стратегиях, тем самым обеспечив столь необходимый прогресс.

Появление интегрированных наборов данных, объединяющих спутниковые снимки и данные о погоде и почве, являются важным достижением, способным формировать адекватные системы страхования предоставления сельским товаропроизводителям более доступных кредитов и страхования, более раннего предупреждения о неурожаях и улучшения управления сельхозпредприятиями.

Сегодня цифровые решения охватывают широкий спектр услуг - от простых консультационных услуг, которые отправляют текстовые сообщения об оптимальных сроках посадки или неизбежных угрозах вредителей,

до сложных интегрированных платформ, которые помогают сельским товаропроизводителям управлять своей цепочкой поставок или получать доступ к финансовым услугам. Эти решения обычно состоят из элементов цифрового стека, включающего данные и контент (например, агрономическое руководство), уровень интеграции, уровень аналитики и уровень взаимодействия с пользователем (включая приложения и инструменты). Их поддерживают такие факторы, как надежная цифровая инфраструктура, соответствующие правительственные постановления и политика, здоровые и полностью функционирующие сельскохозяйственные рынки и достаточный человеческий капитал.

Перспективы цифровизации в сельском хозяйстве оцениваются специалистами неоднозначно. Существуют опасения в контексте понятия «цифровое неравенство», которое интерпретируется как «риск цифрового разрыва между мелкими сельскими товаропроизводителями и крупным бизнесом».

Следует отметить, что гораздо чаще мы наблюдаем противоположное, когда разработчик цифровых технологий ориентирован на массового потребителя. Примеры цифровизации банковской системы, сервисов, связанных с интернет-торговлей, услугами такси, арендой недвижимости, каршерингом и др. позволяют сделать вывод о доступности цифровых технологий и социальной ориентированности цифровых экосистем. В сельское хозяйство цифровизация может и должна привнести передовые технологии ведения бизнеса, дополнительные возможности в обучении, доступность научных достижений в проведении агробιοлогическιх мероприятий и доступность эффективных финансовых инструментов.

На наш взгляд, в перспективе цифровизация сельского хозяйства может обеспечить отток трудоспособного населения из крупных индустриальных центров в сельские территории. Это обусловлено роботизацией промышленного производства и, как следствие, снижением потребности в трудовых ресурсах, возможности решения широкого спектра задач в дистанционном формате. Ментальное здоровье человека возможно только в гармонии с природой. Интуитивно каждый из нас это ощущает. Эпоха информатизации несет в себе множество достижений и множество рисков, осознать которые мы пока еще не в состоянии. Одним из возможных направлений минимизации этих рисков, на наш взгляд, является пристальное внимание со стороны государства к вопросам развития цифровых экосистем в сельском хозяйстве, исследование социальных процессов, их сложность и возможность предупреждения социальных взрывов за счет государственной стратегии, позволяющей сделать сельское хозяйство одним из наиболее современных, привлекательных и перспективных для молодого поколения секторов экономики.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПРОФИЛЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА ТРУДА

Неолиберальная парадигма, утверждающая, что максимизация прибыли и стоимости акционеров достаточна для выполнения социальной ответственности управления или компании, оказалась вводящей в заблуждение идеологией. Многие теории неоклассической парадигмы не оправдали себя, и новые исследования о мотивации, сотрудничестве, прозрениях из теории игр, исследованиях счастья и многих других областях привели к перекрывающему доказательству того, что предположения и идеи, на которых основана эта парадигма, неверны. В конкретном случае, модель Homo economicus не является действительной для описания человеческой природы и объяснения человеческого поведения. Человеческие существа и общества должны признаваться как открытые, многомерные и целенаправленные системы. Кроме того, неоклассические теории не дают ответов на наиболее острые проблемы нашего времени, в частности в отношении экологических проблем, с которыми мы сталкиваемся. В то же время, развиваются новые бизнес-парадигмы, которые ожидают тщательного обзора со стороны академического мира.

Результаты из целого ряда научных дисциплин, отличных от экономики, свидетельствуют о том, что предположения, которые мы делаем в науках о менеджменте, касательно человеческой природы, ограничены, ошибочны и разрушительны. Наш способ ведения бизнеса подвергается проверке, и, следовательно, мы должны пересмотреть нашу научную работу и преподавание в области экономики бизнеса. Тем не менее, неоклассический парадигма до сих пор является основой того, что преподаётся в бизнес-школах всего мира. Неоклассический парадигма не предоставляет модели для решения проблемы эксплуатации общих ресурсов, которая становится все более насущной на глобальном уровне, поскольку наши природные ресурсы исчерпаемы. Фактически, применение правил неоклассической парадигмы к этому рода проблемам только ухудшает ситуацию.

С десятилетиями мы организуем работу в виде внешне управляемых повторяющихся выполнений на основе разделения труда. Это специализировано, упрощено и стандартизировано. Эта организационная концепция, названная тейлоризмом, влечет за собой иерархический подход к управлению и контролю. Индивидуальный вклад работника едва заметен в конечном продукте. Часто работник даже не знает, какой будет конечный продукт. Это была доминирующая организационная парадигма для промышленных компаний (и не только для них; на самом деле это основополагающее положение научного управления). Для экономического массового производства тейлористская модель была наиболее успешной.

Однако в последние десятилетия мы видим быстро меняющийся мир, вызванный глобализацией, технологическим прогрессом и все увеличивающейся экономической взаимозависимостью. Короткие жизненные циклы продуктов, массовая персонализация, нестабильность рынка на спросе и предложении представляют чрезвычайные вызовы для организаций в плане гибкости, устойчивости и инновационности, в том числе в вопросах подготовки управленческих кадров. Стратегии высокого уровня пытаются установить процессы непрерывной переосмысления продуктов и услуг, причем творчество, опыт и неявные знания сотрудников, принимающих управленческие решения на всех уровнях жизненно важны для итога. В отличие от тейлористских принципов стратегии высокого уровня приводят к фундаментальной переориентации усилий в операционной рационализации, что приводит к новому и увеличенному уважению к человеческому труду. В этом контексте особенно важны аспекты «самоконтроля» и «самоорганизации». Стратегии высокого уровня, также известные как организации высокой приверженности или вовлеченности, реализуют менеджерский подход, который облегчает высокую производительность сотрудников и, таким образом, демонстрирует измененный характер работы и варианты совместной работы и обмена знаниями в сегодняшней экономике, основанной на знаниях.

Стратегии высокого уровня фундаментально отличаются от традиционных иерархических или бюрократических подходов. Текущее состояние исследований мотивации показывает, что то, что на самом деле мотивирует людей на выдающиеся результаты, это не повышение зарплаты или перспектива вознаграждения, как можно было бы ожидать согласно принципу максимизации индивидуальной выгоды. Существует три фактора, которые эффективно влияют на мотивацию: опыт автономии, стремление к личному мастерству и чувство цели, вкладываться в более крупную целостность. Фактически, большее вознаграждение приводит к более плохим результатам, как только требуется минимальный уровень когнитивных навыков для выполнения задачи. Это явление также было описано с точки зрения внутренней и внешней мотивации. Здесь можно наблюдать замещение внутренней мотивации (включая аспекты цели и намерения), когда в дело вступают внешние стимулы, переводя фокус субъекта на критерии принятия решений или действий, введенные внешней мотивационной схемой.

Экономическое развитие и рост населения все больше угрожают нашей глобальной экосистеме. Несмотря на весь научно-технический прогресс, несмотря на весь прогресс в науке и повышении производительности труда, наиболее насущные проблемы глобальной повестки дня, такие как бедность, голод и ускоряющийся ущерб окружающей среде, остаются нерешенными из-за всё еще преобладающего императива экономического роста. Во время недавнего глобального экономического кризиса были подняты некоторые

фундаментальные вопросы, что ставит под сомнение этику, лежащую в основе рыночной деятельности, например, в связи с резким ростом цен на продовольствие и сырьевые товары. Но когда признаки восстановления стали все более очевидными, можно было безошибочно услышать вздох облегчения: никаких изменений не требуется, возвращаемся к обычному бизнесу, бизнесу конкуренции и роста, при этом и подготовка управленческих кадров остается в прежнем формате.

Науки об управлении создали методологии, методы и инструменты, способствующие резкому повышению эффективности и продуктивности. Однако они не способствовали переходу к более устойчивому способу ведения бизнеса и новым подходам формирования компетентного профиля управленческих кадров в условиях современного рынка труда. Существует два фундаментальных подхода к устойчивому развитию: «эффективность» и «достаточность», а третья стратегия, «последовательность», развилась из обсуждения первых двух. «Эффективность» фокусируется на сокращении потребления ресурсов при одновременном поддержании или даже повышении уровня благосостояния. Достаточность означает изменение в покупательском и потребительском поведении, ведущее к сокращению потребления. Понятие «достаточности» заключается в снижении потребления ресурсов за счет сокращения спроса, и поэтому оно явно противоречит росту. Достаточность вводит скорее другую концепцию процветания, которая измеряется не доходом или покупательной способностью, а качественными аспектами, такими как индивидуальная самореализация и солидарность, что ключевым образом влияет на методы формирования компетентного профиля управленческих кадров. Стратегии «согласованности» направлены на обеспечение совместимости природных и промышленных процессов, главным образом за счет замкнутых экономических циклов с чрезвычайно низкими или предпочтительно нулевыми выбросами. Интеллектуальные системы не производят отходов, только продукты, поэтому и компетентный профиль управленческих кадров должен быть ориентирован на продуктовую стратегию в плане эффективности принятия управленческих решений. Эффективность – это вопрос соотношения затрат и выпуска, это эквивалент основного экономического принципа, применяемого к воздействию природных ресурсов на окружающую среду. Эффективность была «господствующим принципом» и, как таковая, доминирующей стратегией устойчивого развития, принятой широким кругом компаний. Главным образом это связано с тем, что стратегия повышения эффективности идеально вписывается в преобладающую экономическую парадигму. Она обладает постоянной склонностью к росту. Эффективность требует инвестиций в технологии и процессы, а также в человеческий капитал. Подход, основанный на эффективности, может привести к так называемому эффекту от-

скока, даже приводящему к увеличению общего потребления ресурсов. Технические эффекты отскока, кажущиеся выгодными с одной конкретной точки зрения, влекут за собой негативные последствия с другой точки зрения или в другой области устойчивого развития.

Определяя методы формирования компетентностного профиля управленческих кадров помимо ориентации на эффективность, необходима «достаточность». Существует убедительная поддержка аргумента о том, что существенный прирост достаточности так или иначе будет неизбежен при построении устойчивого общества. Но достаточность на самом деле противоречит фундаментальной капиталистической парадигме непрерывного роста. При поиске новых бизнес-парадигм, которые могли бы сориентировать нас на пути к устойчивому будущему, обсуждается довольно много концепций, которые подразумевают, в том числе и принципиально новые стратегия высокого уровня формирования компетентностного профиля управленческих кадров. Некоторые из них излагают принципы нового экономического порядка, некоторые предлагают дифференцированную нормативную матрицу для измерения успеха с точки зрения общего блага, некоторые описывают подход, который ведет через различные этапы к «созданию системного устойчивого и эволюционного будущего», некоторые определяют «точки опоры» для экологичного, инклюзивного и целенаправленного развития.

Какой бы подход они ни использовали, все эти концепции имеют общие характеристики, такие как: новая этика, основанная на экосистеме нашей планеты; переосмысление роли денег и капитала; отказ от идеи конкуренции как важнейшего фактора прогресса и инноваций; переосмысление природы прав собственности; новые способы общения и совместного мышления; подчеркивание важности участия, прозрачности и ясности информации, сопереживания и доверия. Стратегии высокого уровня формирования компетентностного профиля управленческих кадров должны учитывать изменяющееся человеческое поведение. Все человеческое поведение и социальное взаимодействие можно рассматривать как систему целенаправленных событий. Только в рамках телеологической системы отсчета функциональным и причинно-следственным объяснениям может быть придан смысл. Исследования подчеркивают важность цели для мотивации человека и это подчеркивалось в исследованиях, посвященных эффективности работы организаций с точки зрения компетентности управленческих кадров. Для функциональных объяснений мы заменили репродуктивную приспособленность, как руководящий принцип для организмов, прибылью и ростом в качестве основного руководящего принципа для экономических агентов. Неспособность управленческих кадров справиться с проблемами при помощи соответствующих мер приводит к некачественным управленческим решениям. Ответы на вопросы, основанные на ошибочных теориях, приводят к неправильным ответам.

Если мы хотим внести существенный вклад в рациональное переустройство общества в рамках подготовки управленческих кадров, то мы должны занять определенную позицию. Поскольку преобладающая научная парадигма в экономике оказалась вводящей в заблуждение идеологией, мы обязаны вступить в очень широкую и фундаментальную дискуссию о будущем формирования стратегий высокого уровня формирования компетентного профиля управленческих кадров. Символизм добавления нескольких курсов по деловой этике к программам подготовки управленцев, безусловно, недостаточно. Мы должны признать, что если мы продолжим преподавать одни и те же концепции и методы и включим в них некоторую этику, мы обратимся к противоречащим друг другу рамкам.

Таким образом, необходимо включить новые бизнес–парадигмы в наши исследования и в преподавание. Они должны быть в центре обсуждения в студенческой и предпринимательской среде. Требуется проанализировать и подтвердить их, а также включить выводы в базу знаний. Более того, необходимо вернуть намерение дискутировать как важнейший аспект человеческой природы и общества. Недопустимо позволить экономике бизнеса заменить наше внутреннее призвание императивом прибыли и роста. Правильно и полезно поощрять студентов выражать свои ценности и убеждения и отстаивать их. Всякий раз, когда поднимаются эти вопросы в университете, реакция студентов бывает двоякой: восторженное одобрение и сомнение и неверие в то, что это будет возможно на их будущей работе. В любом случае всегда становится совершенно очевидно, что вопрос о том, позволено ли им жить в соответствии со своими собственными убеждениями и ценностями в профессиональной жизни, глубоко волнует их. «Правильный ответ» на экономическую проблему должен быть получен в результате интенсивного обсуждения этих ценностей и убеждений, выявления и подвергания сомнению лежащие в их основе ментальные модели и допущения и, таким образом, прихода к решению, основанному на признании необходимости ситуации, а не на правильном применении математической модели. Новые способы коммуникации и совместного мышления помогают получить представление как на индивидуальном уровне, так и в отношении сообщества или социума в целом. Будущее управленческого образования должно будет признать идею человека как целенаправленной системы. Человеческие действия могут быть поняты только в телеологической системе отсчета. Это открывает пространство для плодотворных академических дискуссий нового типа, где экономические вопросы могут быть увязаны с индивидуальными ценностями и убеждениями и им может быть придано полное значение в гуманистическом смысле.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ДОСТУПНОСТИ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ

Банк России определяет финансовую доступность как «полноценный доступ к базовому набору финансовых услуг всего населения страны и малого и среднего бизнеса». Основной площадкой для выработки единых направлений повышения финансовой доступности является Глобальное партнерство по расширению доступа к финансовым услугам (GPFI), созданное в 2010 г. под эгидой G-20.

С учетом особенностей в России выделяется ряд целевых групп, для которых разрабатываются отдельные мероприятия, обеспечивавшие равный доступ к набору базовых финансовых услуг. Целевые группы включают в себя:

- население, проживающее на отдаленных и труднодоступных территориях;
- маломобильное население, люди с ОВЗ и пожилые;
- население с низким уровнем доходов;
- субъекты малого и среднего предпринимательства.

Реализация стратегий обеспечения финансовой доступности позволяет повысить конкуренцию на финансовом рынке, что позитивно сказывается на качестве предоставляемых услуг и ценовых параметрах, развиваются финансовые инновации.

Банк России принял ряд нормативных документов, определяющих стратегию обеспечения финансовой доступности в России.

В декабре 2021 г. были приняты «Приоритетные направления повышения доступности финансовых услуг в Российской Федерации на период 2022 – 2024 гг.». В этом документе основной акцент сделан на цифровую трансформацию как всей экономики, так и финансового рынка. Приоритетной целью обеспечения финансовой доступности определено «сбалансированное повышение уровня физической и ценовой доступности финансовых услуг для населения и бизнеса, совершенствование их качества и расширение ассортимента с учетом процессов цифровой трансформации финансового рынка».

В рамках указанной цели выделены две кросс-функциональные задачи:

- защита прав потребителей финансовых услуг и инвесторов;
- повышение финансовой грамотности населения и субъектов МСП с акцентом на цифровую, инвестиционную и кибербезопасность.

Важным показателем способности людей принимать финансовые решения является уровень их финансовой грамотности. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) точно определяет финансовую грамотность как не только знание и понимание финансовых концепций и рисков, но также навыки, мотивацию и уверенность в применении таких

знаний и понимания для принятия эффективных решений в различных сферах. различных финансовых контекстов, чтобы улучшить финансовое благополучие отдельных лиц и общества и обеспечить участие в экономической жизни.

Тесная взаимосвязь финансовой доступности и финансовой грамотности отмечается не только специалистами, но международными организациями, например, Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Международная сеть по финансовому образованию ОЭСР приступила к разработке инструментария для измерения финансовой грамотности и финансовой доступности в 2009 г. с помощью специальной рабочей группы и на основе рабочего документа ОЭСР, национальных обследований, международных исследований и рекомендаций экспертов. Первый инструментарий, разработанный в 2010 г., был одобрен лидерами G20 в сентябре 2013 г. Затем в 2015 г. он был пересмотрен и использовался примерно в 40 странах и экономиках, участвовавших в международном исследовании уровня финансовой грамотности взрослого населения. Результаты были опубликованы для первой группы из 30 стран в рамках Международного исследования финансовой грамотности взрослого населения ОЭСР.

Вопросник, включенный в этот инструментарий, в первую очередь предназначен для измерения финансовой грамотности сопоставимым на международном уровне способом.

В контексте быстрых изменений и постоянного развития в финансовом секторе и экономике в целом важно понять, способны ли люди эффективно ориентироваться в лабиринте финансовых решений, с которыми они сталкиваются каждый день. Чтобы предоставить инструменты для лучшего принятия финансовых решений, нужно оценить не только то, что люди знают, но и то, что им нужно знать, а затем оценить разрыв между этими вещами.

Существует несколько фундаментальных концепций, лежащих в основе принятия большинства финансовых решений. Эти концепции универсальны и применимы к любому контексту и экономической среде. Три таких концепции:

- умение считать, поскольку оно связано со способностью производить расчеты процентных ставок и понимать начисление процентов;
- понимание инфляции;
- понимание диверсификации рисков.

Компоненты финансовой грамотности вопросника отражает определение финансовой грамотности ОЭСР, включенное в Рекомендацию ОЭСР по финансовой грамотности 2020 года, а именно: «Сочетание финансовой осведомленности, знаний, навыков, установок и поведения, необходимых для принятия обоснованных финансовых решений и, в конечном счете, достижения индивидуального финансового благополучия».

В таблице 1 представлено содержание ключевых элементов финансовой грамотности.

Таблица 1

Содержание ключевых элементов финансовой грамотности	
Элемент	Содержание
Финансовые знания	Базовое понимание инфляции, процентов, сложных процентов, риска
Финансовое поведение	Проявление осмотрительности в сбережениях, долгосрочном планировании, отслеживании денежных потоков, совершении обдуманных покупок
Финансовые установки	Демонстрация долгосрочного отношения к деньгам и склонности к сбережениям

На рисунке 1 отражено влияние финансовой грамотности на финансовую доступность, устойчивость и благополучие.

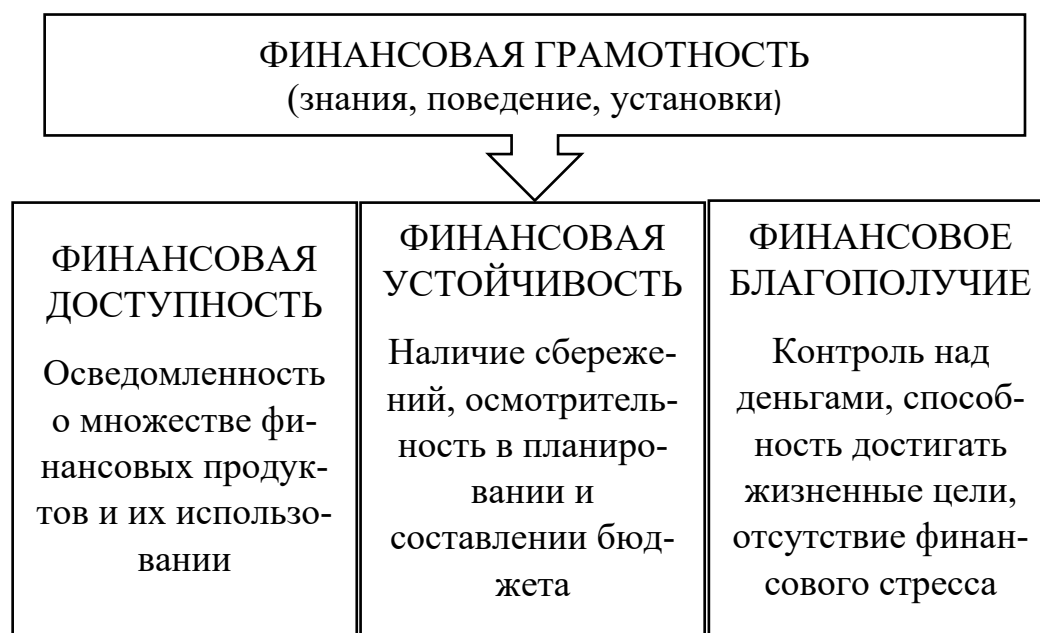


Рис.1 Влияние финансовой грамотности на финансовую доступность, устойчивость и благополучие

Проведенное ОЭСР/INFE исследование по данным за 2020 г. показывает, что уровень финансовой грамотности остается достаточно низким.

Средний балл по всем участвующим странам и экономикам составляет всего 12,7 балла из 21 возможного. Отдельные значения по странам представлены в таблице 2.

Таблица 2

Уровень финансовой грамотности

Страна	Итоговый балл	В том числе		
		Знания	Поведение	Установки
Россия	12,5	4,8	4,9	2,8
Германия	13,9	5,2	5,7	3,1
Италия	11,1	3,9	4,2	3,0
Среднее по странам ОЭСР	13,0	4,6	5,3	3,1
Среднее по группе обследованных стран	12,7	4,4	5,3	3,0

У России значение итогового показателя финансовой грамотности составляет 12,5, что несколько ниже, чем в целом по группе обследованных стран (12,7) и стран ОЭСР (13,0). При этом по компоненту знаний у России более высокие значения показателя чем в среднем по странам, а по двум другим компонентам – поведение и установки, наоборот, ниже чем в других странах.

Оценка уровня финансовых знаний показала, что в среднем только 50% респондентов смогли ответить на 5 и более вопросов из 7 правильно. В России таких респондентов больше – 61,7%.

Только 17% опрошенных взрослых считают свои знания высокими. На среднем уровне свои знания оценивают 53%, а на низком уровне 26% респондентов. Безусловно такая ситуация требует активной работы государств по формированию и продвижению стратегий финансовой грамотности. В настоящее время эта работа должна проводиться с учетом развития цифровой экономики и соответственно продвижения цифровой финансовой грамотности.

Оценка финансового поведения показала, что в среднем только половина взрослых в выборке смогла набрать минимальный целевой балл 6 и более (49% респондентов). В России значение показателя существенно ниже и составляет всего 39,2% от опрошенных.

Оценка поведения – это производный показатель разумного, долгосрочного, ориентированного на сбережения поведения населения по отношению к деньгам. Низкие значения этого компонента финансовой грамотности свидетельствуют о повышенных рисках граждан, особенно в периоды финансовых кризисов. Это может негативно отразиться на их финансовой устойчивости и благополучии.

Анализ третьего компонента финансовой грамотности – финансовые установки, показывает отношения респондентов к деньгам и планированию на будущее. Более высокий балл получают те респонденты, которые демонстрируют более позитивное отношение к долгосрочной перспективе и к сбережениям. Только 43% взрослых смогли набрать минимальный целевой балл более 3 (из 5) в целом по группе обследованных стран. В России показатель составляет только 39,2%.

Таким образом можно констатировать, что в целом уровень финансовой грамотности находится на недостаточном уровне, в том числе в России, что негативно отражается на финансовой доступности, устойчивости и благополучии населения.

В современных условиях цифровизации экономики понятие финансовой доступности трансформируется. На передний план выходят цифровые технологии предоставления финансовых услуг и продуктов. При этом, помимо очевидного положительного влияния на финансовую доступность, развитие цифровых каналов доступа несет на себе и дополнительные риски для доступности финансовых услуг:

- недоступность для лиц без соответствующих устройств для транзакций через цифровую платформу;
- зависимость от интернета;
- рост киберрисков:
 - ✓ потери бизнеса и населения РФ в 2022 г выросли до 330 млрд. руб.;
 - ✓ банки возвращают не более 10% от несанкционированных списаний;
 - ✓ основная технология – социальная инженерия.

В таблице 3 представлена динамика объемов средств, списанных без согласия клиентов в России за 2021-2022 гг.

Таблица 3

Динамика объемов средств, списанных без согласия клиентов

Показатель	За 2021 г.	За 2022 г.	Прирост, %
Объем списанных средств без согласия клиента, млн. руб.	13582,23	14165,44	4,29
Объем списанных средств без согласия клиента в ДБО, млн. руб.	6019,66	9237,52	53,46

Очевидно, что риски использования дистанционных технологий приводят к существенным потерям населения и бизнеса, что снижает уровень доверия в целом к финансовому рынку. При этом в 2022 г. произошло существенное ухудшение ситуации.

В этой связи необходимо обеспечить развитие всех трех компонентов финансовой грамотности (знания, поведение, установки) с учетом развития цифровых компетенций. Ключевые направления повышения цифровой финансовой грамотности должны быть отражены в Стратегии развития финансового рынка и других документах Банка России, что положительно повлияет на доступность финансовых услуг населению и субъектам МСП.

И.В. Хан-Хойская

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТРЕНДОВ В ОБРАЗОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

Развитие цифровой экономики требует создания благоприятной цифровой среды. Эта среда, наряду с другими направлениями деятельности, должна включать в себя налаживание эффективных отношений между структурой системы образования, населением и субъектами бизнеса при участии и поддержке государства. В цифровой экономике особое внимание уделяется поддержке государственно-частного партнёрства по сравнению с другими типами системы экономических отношений. Дело в том, что реализовать возможности расширения сферы применения цифровых технологий, как видно из опыта развитых стран, можно именно при активном участии государства. Стратегической задачей, стоящей перед страной с переходной экономикой, является обеспечение устойчивого экономического развития и повышение уровня жизни населения за счет дальнейшей модернизации социально-экономической жизни и адаптации к передовому мировому опыту. Модернизация связана, прежде всего, с успешным внедрением в социально-экономическую жизнь страны передовых технологий и методов управления, инноваций, созданных на основе научных достижений. Приоритетным направлением для этого является ускорение интеграции экономики страны в мировое хозяйство, а также развитие человеческого капитала в стране, обеспечивающее приобретение человеком современных знаний и навыков. Образование даёт людям возможность гибко адаптировать технологии, занять достойное место на рынке труда и включиться в процесс непрерывного обучения, выбрать здоровый образ жизни и правильную позицию по отношению к окружающей среде.

С развитием научно-технического прогресса, инноваций и модернизации в последние 30-40 лет теряет свое принципиальное значение чисто теоретическое образование, не обогащенное практическими знаниями и навыками. В то же время формируется уникальная методическая база для анализа современного состояния развития цифровой экономики. Правда, скорость формирования этой базы незначительна. Одной из основных причин этого является отставание формирования теоретико-методологической базы цифровой экономики от практики. С этой точки зрения подчеркивается важ-

ность практических знаний и умений, компетентности, наряду с академическими знаниями, в формировании содержания образования. Компетентность – это способность эффективно и рационально применять полученные знания и умения в практической деятельности. Цифровая компетентность членов общества играет ключевую роль в экономическом росте, социальной интеграции и демографических реформах в стране с переходной экономикой. Компетентностное образование более эффективно служит стратегии социально-экономического развития бизнес-образования. Одно из стратегических направлений бизнес-образования ориентировано на создание компетентностного персонализированного образовательного контента и включает в себя важную цель разработки учебных программ на всех уровнях образования. Другое стратегическое направление предусматривает создание образовательной инфраструктуры, отвечающей современным требованиям и обеспечивающей непрерывное образование. Оно включает в себя такие мероприятия, как строительство центров, современных центров профессионального обучения и комплексов, создание студенческих городков. В этом направлении востребованными становятся следующие оперативные действия:

1) создание инфраструктуры в образовательных учреждениях в соответствии с методикой обучения на основе информационно-коммуникационных технологий и рационализации сети образовательных учреждений;

2) активное дистанционное образование для обучения и развития одаренных лиц и детей с особыми способностями как будущее бизнеса, пожилых людей, желающих профессионально переподготовиться в рамках выбранной специализации и заняться бизнесом;

3) региональное универсальное оказание консультационных услуг по вопросам образования.

Следующим стратегическим направлением бизнес-образования является создание модели финансирования системы образования, направленной на приобретение практических навыков. К примеру, такая модель финансирования используется и совершенствуется в Азербайджанской Республике, является экономически стабильной и находится на одном уровне со стандартами ведущих мировых образовательных систем. Это направление включает в себя совершенствование механизма финансирования образования за счет различных источников, переход на подушевое финансирование образовательных учреждений, поддержку оказания платных образовательных услуг, создание Фонда развития образования, выделение дополнительных средств на создание современной образовательной инфраструктуры на базе информационно-коммуникационных технологий, в том числе электронного образования, предоставление дополнительного финансирования образовательным учреждениям, расположенным в отдаленных регионах, для вырав-

нивания качества образования между регионами путем реализации рационализаторских мероприятий в образовательной сети на фоне усиления информационных потоков.

Кризис, вызванный пандемией COVID-19, ясно продемонстрировал важность цифровых навыков. Большая часть населения по данным статистических исследований не имела необходимых навыков, чтобы пользоваться технологиями (и это наблюдение проводилось в мировом масштабе). Осознав эту проблему, государственные службы стран реализовали различные проекты и программы для развития цифровых навыков у разных категорий населения, расширили работу по обучению бизнеса и персонала электронным навыкам. Так Агентство развития малого и среднего предпринимательства Азербайджана до сих пор организует тренинги для предпринимателей. По инициативе Государственной службы занятости Азербайджанской Республики также организуются тренинги для безработных, чтобы помочь им развить цифровые навыки. Система образования также уделяет особое внимание цифровой трансформации. Только проект Министерства образования по цифровым навыкам охватывает 120 000 студентов и 1300 учителей. Масштабы проекта с каждым годом растут, и ожидается, что в каждом учебном году в тренингах примут участие 160 000 студентов, а то и более. В школах также есть центры STEM, где учащиеся получают знания и навыки в таких областях, как робототехника, электроника и механика. Цифровые навыки сегодня и в будущем жизненно важны для всех. Более 95% всех рабочих мест требуют цифровых знаний. Большинство государственных услуг уже предоставляются онлайн или будут предоставляться в ближайшем будущем. Если у граждан нет соответствующих навыков, они упустят огромное количество возможностей, связанных с работой, образованием, услугами и социальным взаимодействием. Фактически, отсутствие цифровых навыков может привести не только к цифровой пропасти, но и к социальной и экономической изоляции. На примерах автоматизированных складов, магазинов без персонала, беспилотных автомобилей и 3D-печати можно увидеть, как технологии уже изменили рабочее пространство. Руководителей предприятий уже надо подготовить к цифровой эпохе, используя международные программы динамического обучения и опыта, которые уделяют внимание не только совокупности навыков в области технологий и бизнеса, но и лидерскому мышлению. Это привлечет инвестиции и увеличит торговлю и занятость; существующие компании будут расти быстрее, а стартапы будут создаваться легче, что будет способствовать предотвращению утечки мозгов. Основываясь на последних шагах, предпринятых государством в цифровой сфере в рамках развития ненефтяного сектора в Азербайджане, можно сказать, что сформирован прочный фундамент для применения прогрессивных аспектов мирового опыта в стране. Кроме того, реализованные в прошлом проекты показывают, что с

экономической точки зрения Азербайджан действует очень рационально, выставляя на продажу нужный продукт в нужное время. Экономический прогресс под названием «Азербайджанское чудо» был достигнут за счет коммерциализации углеводородных ресурсов благодаря продуманным нефтяным стратегиям. Сегодня цифровые и технологичные продукты являются наиболее подходящими для коммерциализации. Учитывая мировой опыт, следует использовать методологический подход тотального продвижения страны в сторону цифровизации так, что за короткий промежуток времени можно создать тысячи сайтов по трудоустройству и сотни компаний. Таким образом можно добиться очень серьезного прогресса в развитии ненефтяного сектора, создав многомиллиардный оборот в цифровом секторе. В этом случае Азербайджану нужен цифровой бизнес-кластер, чтобы стать ведущей страной в цифровой сфере, а также во многих областях. На Апшеронском полуострове, максимально используя потенциал нашей страны для создания добавленной стоимости в двух категориях, будет создан кластер цифрового бизнеса под названием «Цифровой залив». Это принесёт значительные дивиденды как внутри страны, так и за ее пределами. Внутри «Цифрового залива» будут созданы условия для полной занятости наиболее продуктивного сегмента национального интеллектуального капитала в пределах страны, в том числе и для притока иностранных человеческих ресурсов (утечка умов); для появления естественным образом крупных налогоплательщиков-производителей продуктов ИКТ. В частности, продукция местных компаний, работающих в сфере информатики, будет гарантировать нашу национальную информационную безопасность за счет ограничения ввоза из-за границы программного обеспечения, необходимого для некоторых сфер предпринимательства, предотвращения передачи тех или иных данных граждан Азербайджана за границу, их обработки и продажи третьим лицам, а также минимизирует последовательные платежи за границу в иностранной валюте за послепродажное обслуживание ремонта и восстановления продуктов цифровой индустрии. В целом, поскольку местное программирование требует меньших затрат, местные предприниматели будут склонны покупать национальные продукты и интегрировать их в бизнес-процессы, что, несомненно, послужит улучшению бизнес-экосистемы в Азербайджане и повышению глобальной конкурентоспособности частного сектора нашей страны. В результате согласования с высшими учебными заведениями, действующими в стране, указанная территория буквально станет научно-исследовательским центром и будет функционировать как уникальный институт. В результате, установление отношений между органами власти и субъектами бизнеса в небюрократических рамках посредством специального кластера будет стимулировать непрерывный прогресс и внесет неоценимый вклад в динамичное развитие экономики Азербайджана. Учи-

тывая, что цифровизация не имеет границ, то очевидно, что она создаст совершенно новую атмосферу во всех отраслях по всей стране. В перспективе развитие бизнес-образования выстраивается в направлении получения реального опыта в таких областях, как электронная коммерция, цифровой маркетинг и цифровизация бизнес-процессов благодаря практическим упражнениям обучающих курсов. В основе содержания таких курсов отражаются методы и стандарты, разработанные ЕС. К примеру, обучение на общих электронных торговых площадках, используемых в странах ЕС. Такой подход позволит МСП страны расширить свой бизнес и выйти на новые рынки Европейского союза, способствуя тем самым экономическому росту и цифровой трансформации в стране. Обучение цифровым навыкам особенно важно для сферы розничной торговли и сельского хозяйства, но нужно определить сценарии использования и помочь МСП найти подходящие инструменты, необходимые для развития бизнеса. CRM (Системы управления взаимоотношениями с клиентами) и цифровая библиотека соответствующих инструментов являются одними из приоритетных областей. Такого рода подход даст малому и среднему предпринимательству актуальные и ситуативные возможности обучения для улучшения рабочих процессов и карьерного роста для работников, потому что окончившие курс обучения в настоящее время получают цифровое удостоверение, которое является подтвержденным и долговременным доказательством прохождения обучения. Эти удостоверения можно будет публиковать на LinkedIn или в резюме. Они будут сопровождать людей в течение всей карьеры и формировать культуру непрерывного обучения. Развитие цифровых навыков играет жизненно важную роль в росте числа пользователей и увеличении использования электронных услуг: чем больше населением используются разные онлайн-сервисы, тем большее значение приобретает цифровая грамотность для минимизации риска киберугроз и мошенничества. Чем больше развиваются тренды и инструменты цифрового маркетинга, тем больше востребованы новые профессионалы. В секторе информационно-коммуникационных технологий в мировом масштабе существует серьёзная потребность в талантливых кадрах. Однако до сих пор во многих странах наблюдается существенный разрыв между цифровыми навыками, в которых нуждаются работодатели, и количеством кандидатов с необходимыми техническими знаниями. Низкий уровень цифровых навыков в сочетании с низким уровнем владения английским языком (по результатам исследования EF EPI Азербайджан занимает 92 строчку с 440 баллами) представляет уникальную проблему в создании актуальных, доступных и применимых в жизни программ обучения цифровым навыкам для МСП (малых и средних предприятий).

Измерение эффективности цифровых навыков помогает странам узнать уровень развития цифровых навыков у своих граждан и увидеть пробелы в их приобретении по сравнению с другими странами. Такой подход позволит государству определиться с выбором в необходимости вмешательства в приобретение цифровых компетенций, разработать инструменты для оценки, обучения и сертификации цифровых навыков среди сотрудников малого и среднего предпринимательства и микробизнеса. Этот вопрос актуален для Азербайджана, поскольку малые и средние предприятия составляют основную часть экономики страны, претворяющей в жизнь стратегические программы (дорожные карты) по развитию ненефтяного сектора экономики. Для того, чтобы оценить настоящий уровень цифровых знаний и спрогнозировать потребности в цифровых навыках нужно подготовить национальную программу с детальными пошаговыми преобразованиями с целью предотвратить дисбаланс между предложением цифровых навыков и спросом на них.

А.В. Чумаченко

МОДЕРНИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМЫ С ПОМОЩЬЮ ТМ FORUM SID

Бизнес-экосистема – это концепция, описывающая сеть взаимосвязанных и взаимозависимых организаций, компаний, поставщиков, потребителей, конкурентов и других участников, которые совместно создают, доставляют и обмениваются ценностью на рынке. Она представляет собой комплексную систему, в которой различные участники сотрудничают, конкурируют и взаимодействуют друг с другом в целях обеспечения роста, успеха и инноваций.

Бизнес-экосистема внутренних элементов компании относится к совокупности внутренних факторов и компонентов, которые взаимодействуют и влияют на бизнес-процессы и результаты компании. Это включает различные функциональные подразделения, сотрудников, системы управления, процессы работы, информационные технологии и другие компоненты, которые совместно формируют внутреннюю структуру и функционирование компании. Внутренние элементы бизнес-экосистемы взаимосвязаны и оказывают влияние на работу компании в целом.

Каждый элемент бизнес-экосистемы имеет свою роль и вкладывает свои усилия для достижения общих целей компании. Например, руководители формулируют стратегии и принимают управленческие решения, сотрудники выполняют свои задачи и обязанности, а системы управления и информационные технологии обеспечивают эффективность и автоматизацию бизнес-процессов.

Внутренние элементы бизнес-экосистемы должны быть хорошо согласованы и интегрированы, чтобы обеспечить эффективное функционирование компании. Взаимодействие и сотрудничество между различными элементами являются важными для достижения высокой производительности, качества продукции или услуг, а также для развития и инноваций. Управление внутренней бизнес-экосистемой включает в себя различные подходы, такие как оптимизация бизнес-процессов, управление ресурсами, развитие персонала, создание командного сотрудничества и установление эффективных систем управления. Целью управления внутренней экосистемой является создание сильного и гибкого фундамента для роста компании. Управление внутренней бизнес-экосистемой направлено на обеспечение эффективного функционирования компании, достижение поставленных целей и стимулирование роста. Для этого используются различные подходы и инструменты, которые помогают оптимизировать работу каждого элемента и обеспечить их взаимодействие. Оптимизация бизнес-процессов является одним из ключевых аспектов управления внутренней экосистемой. Это включает анализ и улучшение процессов работы, эффективное распределение ресурсов, сокращение избыточных операций и устранение узких мест. Целью оптимизации является повышение производительности, снижение затрат и повышение качества продукции или услуг. Управление ресурсами также важно для эффективного функционирования внутренней экосистемы. Это включает планирование и распределение финансовых, материальных и человеческих ресурсов компании. Управление ресурсами направлено на оптимальное использование ресурсов, их выделение на приоритетные задачи и обеспечение их доступности в нужное время. Развитие персонала является неотъемлемой частью управления внутренней экосистемой. Компания должна обеспечивать развитие своих сотрудников, предоставлять обучение и возможности для профессионального роста. Развитый и мотивированный персонал способствует повышению производительности, инновационности и качества работы компании. Создание командного сотрудничества и эффективной коммуникации также играют важную роль в управлении внутренней экосистемой. Командная работа и сотрудничество позволяют различным элементам компании работать в согласовании и достигать общих целей. Эффективная коммуникация способствует обмену информацией, выстраиванию взаимопонимания и улучшению сотрудничества. Установление эффективных систем управления также важно для управления внутренней экосистемой. Компания должна иметь ясные цели, стратегии и системы контроля, которые позволяют отслеживать результаты и корректировать деятельность компании. Эффективные системы управления включают в себя установление ключевых показателей производительности (KPI), управленческую отчетность, регулярное мониторинг и оценку результатов, а также принятие соответствующих корректирующих мер.

Внутренняя бизнес-экосистема компании должна быть гибкой и адаптивной к изменяющимся условиям рынка и потребностям клиентов. Компания должна быть способной быстро реагировать на изменения, принимать новые вызовы и интегрировать инновационные решения. Гибкость и адаптивность внутренней экосистемы способствуют устойчивому развитию и конкурентоспособности компании. В целом, бизнес-экосистема внутренних элементов компании представляет собой слаженную систему взаимодействия между различными функциональными подразделениями, сотрудниками и системами управления. Управление внутренней экосистемой направлено на оптимизацию бизнес-процессов, управление ресурсами, развитие персонала, создание командного сотрудничества и эффективных систем управления. Это позволяет компании достигать своих целей, расти и преуспевать в конкурентной среде.

Управление внутренней бизнес-экосистемой имеет ряд преимуществ. Оно способствует повышению производительности, эффективности и качества работы компании. Хорошо функционирующая экосистема способствует более гладкому и эффективному выполнению бизнес-процессов, улучшению взаимодействия между сотрудниками и подразделениями, а также повышению уровня удовлетворенности и мотивации персонала.

Компании должны быть готовыми к инновациям и изменениям, чтобы успешно справляться с вызовами и оставаться конкурентоспособными. Внутренняя бизнес-экосистема является ключевым фактором успеха компании. Хорошо управляемая экосистема способствует росту компании, улучшению ее репутации, привлечению и удержанию талантливых сотрудников, а также созданию конкурентного преимущества на рынке. Одним из способов управления внутренней бизнес-экосистемой является TM Forum Sid, также известный как Sid (Shared Information and Data). Это инициатива TM Forum, международной организации, занимающейся цифровыми преобразованиями в сфере телекоммуникаций и информационных технологий. Sid представляет собой схему обмена информацией и данными между различными системами и поставщиками услуг, чтобы ускорить разработку и внедрение цифровых продуктов и услуг. Sid стремится упростить и ускорить интеграцию различных систем и приложений, работающих в сфере цифровых коммуникаций. Он обеспечивает единый формат и структуру данных, что упрощает обмен информацией и интеграцию различных систем. Внедрение Sid позволяет компаниям сократить время и затраты на интеграцию систем, улучшить взаимодействие с партнерами и клиентами, повысить операционную эффективность и гибкость. Он также способствует развитию экосистемы партнеров и стимулирует инновации в отрасли.

Основные аспекты, связанные с TM Forum Sid:

– Цель Sid: Sid стремится упростить и ускорить интеграцию различных систем и приложений, работающих в сфере цифровых коммуникаций. Он

обеспечивает единый формат и структуру данных, что упрощает обмен информацией и интеграцию различных систем.

– Открытый стандарт: Sid является открытым стандартом, доступным для всех заинтересованных сторон. Он базируется на промышленных стандартах, таких как RESTful API, OpenAPI и других, что обеспечивает совместимость и гибкость внедрения.

– Разнообразные области применения: Sid может быть применен в различных областях, включая управление продуктами и услугами, управление заказами, управление инцидентами и т. д. Это делает его универсальным решением для компаний.

– Комплексная модель данных: Sid предоставляет комплексную модель данных, которая описывает различные аспекты коммуникационных услуг, продуктов и клиентов. Это позволяет эффективно обмениваться информацией между различными системами и поддерживать единое представление данных.

– Универсальность и масштабируемость: Sid разработан таким образом, чтобы быть применимым для различных видов поставщиков услуг и систем. Он может масштабироваться от небольших до крупных организаций и поддерживать разнообразные бизнес-процессы.

– Поддержка цифровой трансформации: Sid способствует цифровой трансформации телекоммуникационных компаний, облегчая внедрение новых технологий и инноваций. Он помогает ускорить разработку и запуск новых продуктов и услуг, улучшить клиентский опыт и оптимизировать операционные процессы.

В целом, TM Forum Sid предоставляет модель данных и API (Application Programming Interface) для обмена информацией и данными между различными системами и поставщиками услуг, включая операторов связи, поставщиков оборудования и разработчиков приложений. API – это набор определенных правил и протоколов, которые позволяют различным программам и сервисам взаимодействовать друг с другом. API определяет способы коммуникации и обмена данными между различными программными компонентами.

Проблемы в управлении внутренней бизнес-экосистемой могут возникать из-за различных факторов и вызывать негативное влияние на эффективность и результативность компании. Рассмотрим некоторые распространенные проблемы и свяжем их с моделью TM Forum Sid.

1. Отсутствие координации и взаимодействия между подразделениями. Когда различные подразделения компании не эффективно взаимодействуют между собой, возникают проблемы с передачей информации, координацией работы и синхронизацией процессов. Это может привести к дублированию усилий, задержкам в выполнении задач и снижению производительности.

Модель TM Forum Sid предлагает использование стандартизированных интерфейсов и процессов, которые помогают улучшить координацию и взаимодействие между подразделениями.

2. Недостаточная автоматизация и использование информационных технологий. Если компания не внедряет эффективные системы управления и не автоматизирует бизнес-процессы, это может привести к ручной обработке данных, ошибкам и затратам времени. Модель TM Forum Sid рекомендует использовать современные информационные технологии, такие как цифровые платформы, облачные сервисы и аналитику данных, чтобы обеспечить автоматизацию и оптимизацию процессов.

3. Недостаточное управление ресурсами. Если ресурсы компании, такие как финансы, материалы и персонал, не управляются эффективно, это может привести к перерасходу, неэффективному использованию и недостаточности ресурсов. Модель TM Forum Sid рекомендует использовать методы и инструменты управления ресурсами, такие как бюджетирование, планирование и анализ, чтобы обеспечить оптимальное использование ресурсов.

4. Отсутствие синергии между бизнес-процессами. Если бизнес-процессы компании не согласованы и не взаимосвязаны, это может привести к дублированию работы, неполной использованию возможностей и снижению эффективности. Модель TM Forum Sid предлагает использовать методологию управления бизнес-процессами, такие как BPM (Business Process Management), которые позволяют оптимизировать и интегрировать процессы внутри компании. С помощью этой методологии можно выявить зависимости между процессами, оптимизировать последовательность выполнения задач, улучшить поток информации и обеспечить синергию между различными бизнес-процессами.

5. Недостаточное управление изменениями: Внутренняя бизнес-экосистема должна быть гибкой и способной адаптироваться к изменяющейся внешней среде и требованиям клиентов. Однако, неконтролируемые изменения могут привести к дезорганизации, конфликтам и неэффективности. Модель TM Forum Sid рекомендует использовать методы управления изменениями, такие как планирование, коммуникация, обучение и контроль, чтобы обеспечить сглаживание переходов и успешное внедрение изменений внутри компании.

Таким образом, управление внутренней бизнес-экосистемой является сложным заданием, но важным для успешного функционирования компании. Решение проблем в управлении внутренней бизнес-экосистемой требует системного подхода, использования современных методологий и инструментов, таких как модель TM Forum Sid, чтобы обеспечить оптимальное взаимодействие, эффективность и гибкость внутри компании.

TM Forum Sid представляет собой мощный инструмент для улучшения операций, процессов и управления услугами в сфере телекоммуникаций и не только. Он обеспечивает стандартизацию данных, интеграцию между различными системами и управление жизненным циклом услуг, что способствует повышению эффективности, снижению затрат и улучшению клиентского опыта. Множество компаний по всему миру, включая российские компании, уже внедрили и успешно используют TM Forum Sid для улучшения своих бизнес-процессов и предоставления инновационных услуг. Применение Sid позволяет компаниям создавать единое представление данных, оптимизировать операции, улучшать взаимодействие с партнерами и создавать более персонализированные услуги для клиентов. TM Forum Sid продолжает развиваться и совершенствоваться, с учетом требований рынка и новых технологических возможностей. В целом, TM Forum Sid является неотъемлемым элементом современного цифрового бизнеса, который помогает компаниям быть более гибкими, конкурентоспособными и успешными в быстро меняющейся цифровой экономике.

З.И. Шалашаа, А.Н. Багба

СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В современных трансформационных условиях в бывших советских республиках стоит задача формирования новой социально-экономической системы, в которой основой национальной экономики является ее микроуровень, представленный отдельной предпринимательской структурой – фирмой, для которой стратегической целью становится эффективное управление бизнес-процессами (БП).

Для эффективного управления бизнес-процессами необходимо обладать соответствующей системой управления БП (СУБП).

СУБП предназначена для обеспечения функционирования процессов, то есть для определения основных направлений развития, контроля выполнения отдельных элементов процессов, использования ресурсов, проверки результатов, коррекции процессов в случае необходимости.

В каждой организации формируется специфическая СУБП, которая должна соответствовать ее целям.

Разнообразные СУБП могут быть описаны при помощи ряда характеристик, включающих:

1. Структура СУБП.
2. Уровень централизации-децентрализации СУБП.
3. Степень открытости-закрытости СУБП.
4. Программное обеспечение СУБП.

Структура СУБП определяется составом и характером взаимодействия элементов системы управления.

Выделяются две подсистемы управления БП: управляемая и управляющая подсистемы, взаимодействующие между собой посредством определенного механизма (процедуры управления БП).

Уровень централизации-децентрализации СУБП соответствует степени автономности принятия решений, заданной для данной системы. Традиционно (с периода реинжиниринга) считается, что решения в области управления БП должны осуществляться в условиях высокой степени автономности. Это связано, прежде всего, с «горизонтальным» характером протекания процессов, идущим в противовес с традиционной многоуровневой иерархической структурой.

Под **степенью открытости-закрытости СУБП** понимается характер взаимодействия системы с окружающей средой (внешней и внутренней). Она может быть определена:

а) как восприимчивость к внешним воздействиям и степень реагирования на данные воздействия;

б) как количество информации и других ресурсов, потребляемых СУБП из среды для целей своего функционирования, и/или поставляемых в среду.

В настоящее время управление БП без надлежащего **программного обеспечения** (ПО) встречается крайне редко.

ПО управления процессами является неотъемлемой частью его системы. ПО управления БП предоставляет в наличие пользователей следующие основные функциональные возможности: моделирование, стандартизация, оптимизация, мониторинг БП и т.д.

Управление БП осуществляется субъектом управления. Субъект управления вырабатывает, принимает управленческие решения и обеспечивает их реализацию.

На основе анализа и обобщения теоретических основ мы определили состав ролей, исполняемых субъектом управления и необходимых для успешной реализации управляющей подсистемы СУБП.

В управляющей подсистеме можно выделить три уровня: стратегический, тактический и операционный. Общая схема, описывающая состав ролей по отношению к уровням управления, представлена на рисунке 1.

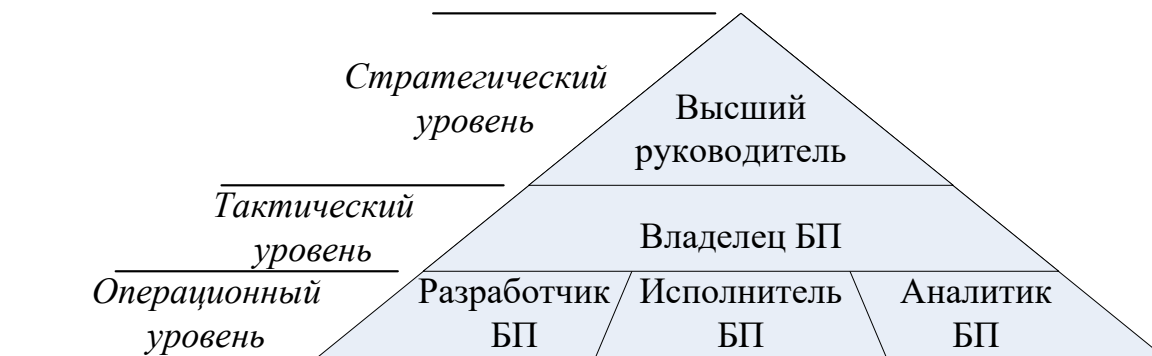


Рис. 1. Организационные уровни управления БП¹

На стратегическом уровне управления БП действует «вышестоящий руководитель», то есть должностное лицо, которое управляет и планирует развитие бизнес-процессов организации в зависимости от стратегии предприятия, анализирует результаты функционирования БП на макроуровне, а также определяет основные направления для повышения эффективности управления БП. Вышестоящий руководитель управляет совокупностью БП или ее частью в долгосрочном периоде.

На тактическом уровне решения в области управления БП принимаются владельцем процесса.

Владелец процесса – это должностное лицо или коллегиальный орган, который имеет в своем распоряжении ресурсы процесса, информацию о процессе, управляет ходом процесса и несет ответственность за его результаты перед вышестоящим руководителем. При этом, владелец процесса осуществляет текущее управление, как правило, одного БП.

На операционном уровне можно выделить следующие субъекты управления БП: разработчик, исполнитель и аналитик бизнес-процесса.

Разработчик (архитектор) БП осуществляет разработку процесса, его описание и моделирование, вносит утвержденные изменения в описание БП.

Исполнитель процесса участвует в реализации различных операций, составляющих БП. Аналитик процесса выполняет анализ результатов процесса, идентифицирует отклонения и предлагает необходимые изменения в БП.

Состав лиц варьируется в зависимости от конкретного предприятия: в небольших организациях один человек может выполнять все функции, а в крупных компаниях каждая роль может исполняться группой лиц.

¹ Асаул А.Н. Предпринимательство: системный анализ и стратегическое управление бизнес-процессами в производстве. Монография/С.А. Багрецов, З.И. Шалашаа. – Сухум, 2013. – С. 90.

Стратегические цели управления бизнес-процессами могут быть классифицированы в соответствии со следующими характеристиками:

1. источники формирования: заданные извне и сформировавшиеся внутри организации;
2. степень значимости: стратегические, тактические, оперативные и операционные;
3. комплексность: простые и сложные (состоящие из подцелей);
4. время: долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные;
5. содержание: технологические, экономические, производственные, административные, маркетинговые, научно-технические и социальные;
6. приоритетность: необходимые, желательные и возможные;
7. направленность: на конечные результаты, на осуществление той или иной деятельности и на достижение определенного состояния объекта;
8. форма выражения: количественные и качественные.

В целом, управление БП может быть направлено на однократное или постоянное улучшение деятельности всего предприятия либо на улучшение отдельной области управления предприятием.

Таким образом, можно выделить следующие группы целей:

- однократное улучшение деятельности предприятия;
- постоянное улучшение деятельности предприятия;
- улучшение отдельной области управления предприятием.

Однократное улучшение деятельности предприятия предполагает достижение следующих целей:

1. Стабильное управление бизнесом в посткризисной ситуации. Управление БП используется как рычаг для стабильного функционирования предприятия.

2. Реструктуризация бизнеса. Процессный подход применяется для постепенной модернизации предприятия для повышения его конкурентоспособности, например за счет непрерывного совершенствования БП.

3. Повышение эффективности. Процессный подход может использоваться для повышения эффективности одновременно для достижения определенного уровня рентабельности. Эффективность рассматривается в широком смысле: как улучшение деятельности с точки зрения соотношения затрат и результатов, степени достижения целей и повышения конкурентоспособности, одним из способов, которого является локальная оптимизация отдельных технологических процессов.

4. Автоматизация. Для автоматизации системы управления предприятием, в частности для внедрения комплексной информационной системы необходимо, прежде всего, описать существующие или требуемые БП.

5. Менеджмент. Внедрение инновационной системы управления БП.

Улучшение деятельности предприятия включает процедуры:

1. Согласование БП со стратегией. Бизнес-процессы служат для согласования деятельности предприятия, а также его информационных систем со стратегией развития предприятия.

2. Обеспечение непрерывности бизнеса. Управление БП может осуществляться с целью обеспечения устойчивости работы предприятия и его информационной системы в условиях неопределенности, для чего необходимо провести анализ деятельности предприятия и выделить приоритетные БП.

3. Долгосрочное повышение эффективности. Процессный подход используется для построения механизма повышения эффективности (в широком смысле) на постоянной основе, например при помощи непрерывного совершенствования БП.

Улучшение отдельной области управления предприятием касается определенного вида деятельности или функции. С частности, можно выделить наиболее распространенные области управления: производство, НИОКР, финансы, бухгалтерский учет, маркетинг, логистика, управление персоналом, организационное и стратегическое управление.

Различные методы (реинжиниринг, совершенствование, оптимизация) используются в зависимости от потребности. Следует отметить, что эти цели могут быть подразделены на подцели, аналогичные делению первых двух групп.

Цели управления БП представлены на рисунке 2.



Рис. 2. Стратегические цели управления БП²

Следует подчеркнуть, что в практике различные цели могут сочетаться и должны зависеть от общей стратегии предприятия.

Таким образом, можно заключить, что управление БП нами рассматривается с учетом организационного уровня управления БП (стратегический, тактический и операционный) в котором функции управления сгруппированы в соответствии с организационным уровнем и охватом совокупности БП. При этом, управление сетью БП осуществляется на стратегическом и тактическом уровнях, а управление отдельным БП – на тактическом и операционном уровнях. Переход от рассмотрения сети к БП и обратно происходит на тактическом уровне. Данная процедура совмещает прямое управленческое воздействие администрации предприятия по контролю, оценки и мониторинга финансово-экономической деятельности предприятия, которое является необходимой базой для принятия стратегических управленческих решений, содействующих повышению эффективности его функционирования и стабильного перспективного развития.

² Асаул А.Н. Предпринимательство: системный анализ и стратегическое управление бизнес-процессами в производстве. Монография/С.А. Багрецов, З.И. Шалашаа. – Сухум, 2013. – С. – 88.

В.С. Шаульская, Н.Ю. Нарыжная

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ САЙТА «КРАСНОДАРСТАТ» С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН

Данная тема исследования является актуальной, так как постоянная работа и стабильный свободный доступ граждан к статистическим данным обеспечивает своевременное решение возникающих вопросов и эффективную работу государственных органов и муниципальных органов самоуправления. Оценка эффективности сайта даст понять, насколько данный инструмент является актуальным и полезным на сегодняшний день.

Целью данной работы является: провести анализ эффективности работы сайта «Краснодарстат» в ходе обработки статистических данных по количеству и тематике обращений граждан.

Поставлены следующие задачи данного исследования:

- Изучить информацию о поставленной задаче сайта (причину создания, примерные разделы и т.д.).
- Систематизировать статистические данные, приведенные в разделе «Обзор обращений граждан» за последние три года (2021-2023).
- Сделать вывод об эффективности работы с обращениями граждан.

Начать стоит с того, какие основные направления деятельности определены создателями сайта. В одном из разделов, а именно - «О Краснодарстате», указана информация о задачах и одна из них заключается в сборе и обработке первичных статистических и административных данных с целью формирования официальной статистики о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Краснодарском крае и Республике Адыгея, а вторая - поставлена на информационное обеспечение Федеральной службы государственной статистики, органов государственной власти Краснодарского края и Республики Адыгея, аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в Южном федеральном округе по Краснодарскому краю и Республике Адыгея, территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, средств массовой информации, организаций и граждан.

Оценить эффективность данного интернет ресурса и определить его полезность для граждан можно в ходе анализа предоставленных на сайте отчетов. Они находятся в разделе «Обзор обращений граждан. Сведения о результатах рассмотрения обращений граждан.». Рассмотрим подробнее информацию трех последних лет – 2021, 2022, 1 квартал 2023.

Начнем с анализа статистической информации по количеству обращений за выбранный период. В 2021 году общее количество обращений составило 245, в 2022 – 205 обращений, а в первый квартал 2023 года составляет 42 обращения (2021г.- 73, 2022г. – 66) (рис. 1).

Хоть и данный параметр указывает на снижение количества обращений к архиву статистических данных, но полную картину сформирует лишь анализ дополнительных параметров по разделу.

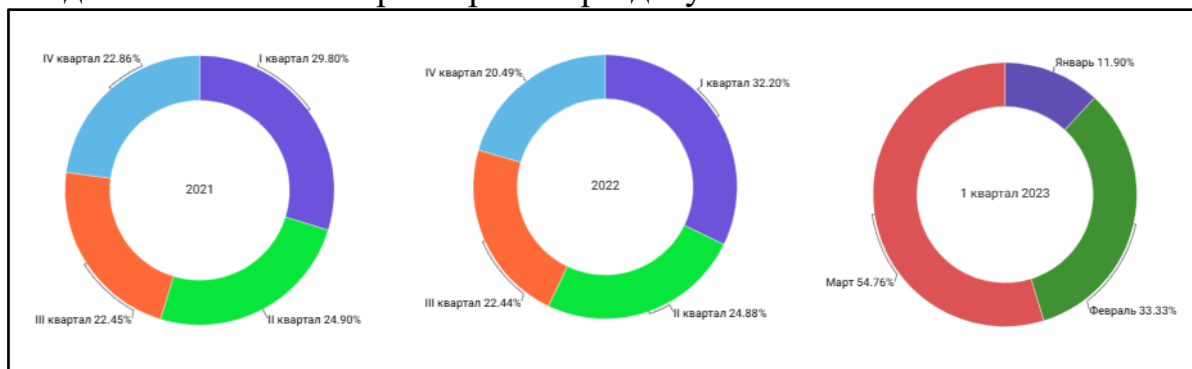


Рис.1 – Количество обращений по кварталам годов в выбранном периоде

Обратимся к статистической информации по тематике поступивших обращений. Все их них это: заявления (2021 – 34, 2022 – 15), предложения (2021 – 0, 2022- 0), жалобы (2021 – 0, 2022- 0), запросы статистической информации (2021 – 210, 2022 – 189), запросы годовой бухгалтерской отчетности (2021 – 1, 2022 – 1) (рис. 2).

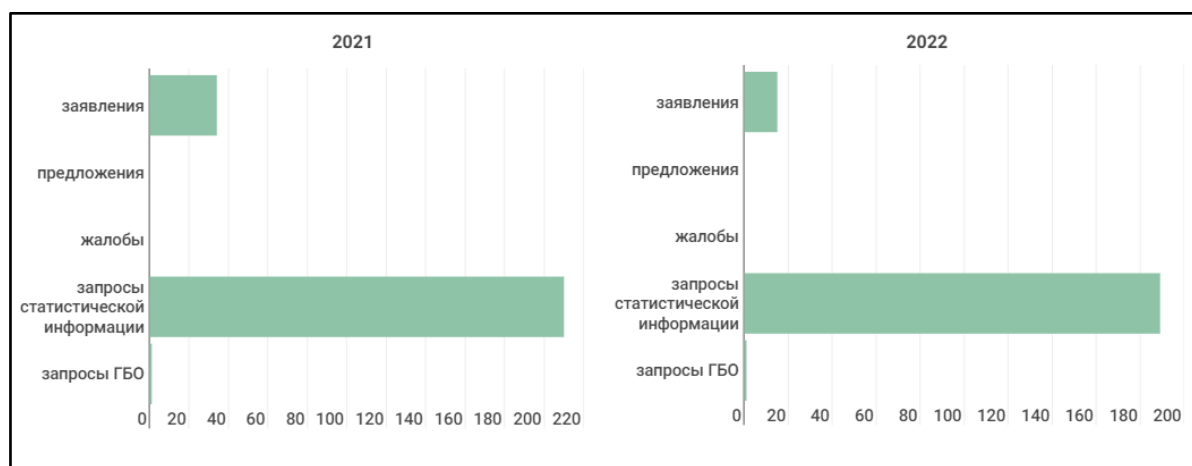


Рис. 2 – Тематика и количество обращений за 2021 и 2022 год

Следует также отметить и каналы поступления обращений. Налаживание оптимального для пользователей способа связи с государственной службой – верный путь к своевременной регистрации и решению возникших вопросов и проблем.

После анализа статистической информации было выяснено, что самым популярным у клиентов каналом связи является подача обращений через электронную почту. Такая тенденция прослеживалась как в 2021 году, так и в 2022, а достаточно большое количество обращений по данному каналу от

общего числа дает право утверждать, что и несколько прошлых лет данный способ был удобным для пользователей.

Информация за 2021 и 2022 год представлена на рис. 3 и рис. 4.

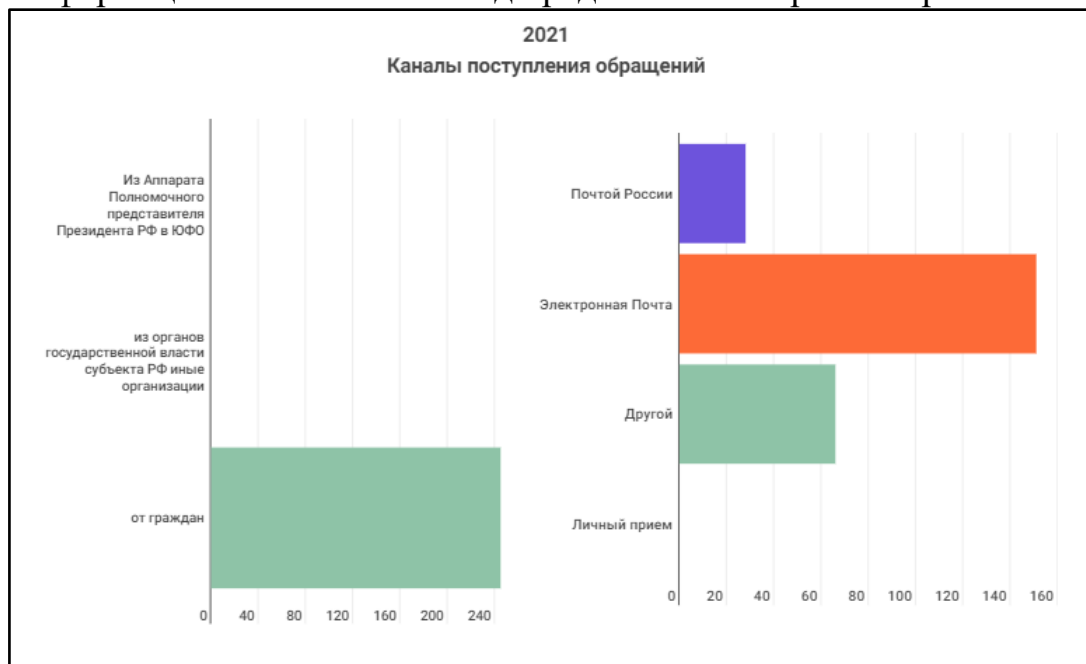


Рис. 4 – Каналы поступления обращений 2021г.

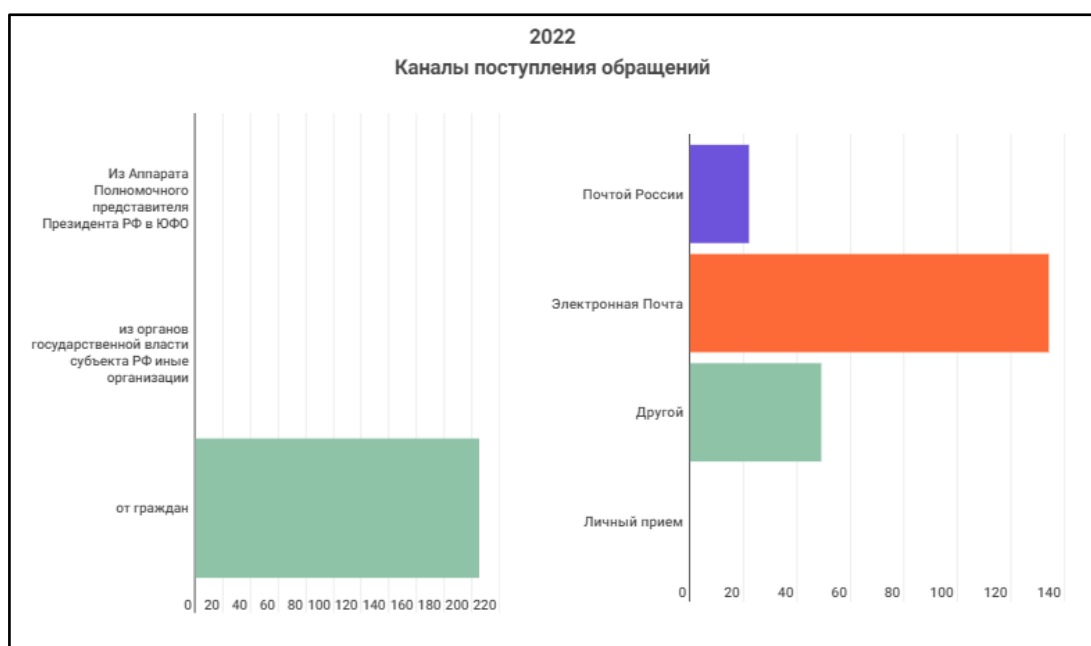


Рис. 5 – Каналы поступления обращений 2022г.

Одним из следующих рассмотренных аспектов был показатель того, сколько было дано письменных ответов на поступившие обращения. Этот

показатель не менее важен при учете оценки эффективности данного Интернет-ресурса. В отчетах содержится данная цитата: «Все обращения были рассмотрены в установленный законодательством срок. Гражданам направлены ответы с результатом рассмотрения обращений». На сайте предоставлена статистика о количестве ответов:

Таблица 1

Результаты рассмотрения обращений за 2021г. (из 245 обращений)

«Дан ответ автору»	245	100,0%
«Предоставлена статистическая информация и данные годовой бухгалтерской отчетности»	211	86,1%

Таблица 2

Результаты рассмотрения обращений за 2022г. (из 207 обращений)

«Дан ответ автору»	207	100,0%
«Предоставлена статистическая информация и данные годовой бухгалтерской отчетности»	190	86,1%

Немаловажный вопрос, это эффективность сайта относительно выбранной территории как и самими создателями, так и нами при анализе, как и со стороны аналитиков, так и граждан, заинтересованных в эффективном донесении определенных возникающих проблем и вопросов до органов местного самоуправления и до вышестоящих инстанций. Рассмотрим информацию предоставленную на сайте за, опять же, 2021 и 2022 год, и за 1 квартал 2023 года по количеству обращений с выбранной территории.

Таблица 3

Территории (за 2021 год)

Территории		
Краснодарский край	221	90,2%
Республика Адыгея	24	9,8%

Таблица 4

Территории (за 2022 год)

Территории		
Краснодарский край	186	90,7%
Республика Адыгея	19	9,3%

Таблица 5

Территории (за 1 квартал 2023 года)

Территории		
Краснодарский край	37	88,1%
Республика Адыгея	5	11,9%

Таким образом, наблюдая достаточно равномерное процентное распределение и стабильность статистики, можем сказать, что даже при некотором уменьшении количества обращений, эффективность принятия их к рассмотрению и дача ответов остается прежней и клиенты получают требующуюся им информацию. Рассматривая отчетность за 2023 год можно сделать вывод, что сайт остается актуальным для пользователей, а обновление разделов, в ходе которого происходит добавление информации, позволяющей наиболее подробно изучить статистику и решить возникшие вопросы, затрагивая все требующиеся в решении аспекты, еще и повышает его эффективность на сегодняшний день. Организация следит за соблюдением прав и свобод граждан, за отсутствием бездействия со стороны должностных лиц Краснодарстата, что отмечается в цитате из отчета за 2023 год и предыдущие: «В ходе рассмотрения обращений граждан не установлено обращений на действие либо бездействие должностных лиц Краснодарстата, повлекшее нарушение прав, свобод и законных интересов граждан.». Также предоставлена была информация о подтверждении деятельности сайта на законодательном уровне, что тоже указано в конце каждого отчета за год: «В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 17 апреля 2017г. №171 «О мониторинге и анализе результатов рассмотрения обращений граждан и организаций», начиная с отчета за июль 2018 года, ежемесячно до 5 числа месяца, следующего за отчетным периодом, размещается информация о результатах рассмотрения обращений граждан, поступивших в Краснодарстат на портале ССТУ.РФ с использованием программного обеспечения ЛАРМ ЕС ОГ.»

Подводя итог еще раз отметим, что сайт является эффективным инструментом по предоставлению статистики по запросу определённых органов или граждан и имеет открытый доступ, следовательно, это еще раз дает убедиться в его эффективности и полезности. Поддержание стабильной работы сайта обеспечивает своевременную помощь как гражданам, государственным служащим, так и муниципальным органам самоуправления, что будет так или иначе помогать развитию социальной и экономической среды государства, и регулировать направления политики в данных сферах. Сбор и обработка статистической информации на протяжении многих лет является самым оптимальным путем подсчёта показателей и правильной постановки задач, решение которых является необходимым для стабильной работы всех структур в стране.

Статистическая информация в работе была представлена посредством создания диаграмм на сайте Infogram и отчетностью представленной на сайте «Краснодарстат» за 2021-2023 год, что еще раз дает убедиться в том, что проанализировать и систематизировать статистическую информацию может каждый заинтересованный гражданин.

ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ТРЕБОВАНИЙ СТЕЙКХОЛДЕРОВ В ЦИФРОВОЙ БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

Отечественные предприятия осуществляют свою деятельность в условиях трансформации условий хозяйствования, высокого уровня инфляционных, геополитических и экономических рисков, которые обуславливают необходимость учета требований и интересов всех заинтересованных сторон. При этом показатель стоимости является комплексной характеристикой, отражающей экономический потенциал, экономическую эффективность и ожидаемые перспективы развития, а динамика изменения стоимости является важным показателем, позволяющим отразить интересы всех заинтересованных сторон в результатах деятельности предприятия.

Базовым индикатором эффективности деятельности считается прирост стоимости бизнеса. Для того чтобы обеспечить долгосрочный прирост стоимости, необходимо учитывать интересы и требования всех заинтересованных сторон. Использование прироста стоимости бизнеса при проведении анализа позволяет ранжировать по критерию значимости интересы и требования различных стейкхолдеров, не только финансовых. В то же время, в процессе своей деятельности предприятие взаимодействует с различными группами стейкхолдеров, что обуславливает диверсификацию критериев материализации стоимости для каждой из этих групп – прибыль, курсовая стоимость акций, общественная ценность и т.д. Исходя из чего, особую актуальность приобретает дальнейшее развитие теории стейкхолдерского подхода на основе анализа выполнения требований и удовлетворения интересов различных групп заинтересованных сторон. На основе вышеизложенного можно сделать вывод об актуальности данного исследования.

Анализ интересов и выполнение требований заинтересованных сторон является ключевым элементом успешного процесса развития любой системы. При использовании процессного подхода декомпозицию интересов и требований следует осуществлять по процессам. Такой подход позволяет контролировать выполнение требований и учет интересов стейкхолдеров с заданной степенью детализации. Следует отметить, что на этом этапе необходимо учитывать существование различных типов требований стейкхолдеров:

- взаимоисключающих (два или более требования, которые не могут быть выполнены одновременно);
- поддерживающих (выполнение одного требования способствует выполнению другого);
- независимых (выполнение одного требования не влияет на выполнение другого);
- обязательных (требования, которые должны быть выполнены,

например, в соответствии с действующим законодательством).

Учитывая, что стандарты в области бизнес-анализа содержат только рекомендации по использованию определенных методов, без подробного их описания и указаний по адаптации к той или иной отрасли, можно утверждать, что задача интегрирования практик процессного подхода в традиционный менеджмент актуальна, и на сегодняшний день не имеет практического внедрения. Исходя из чего, целесообразно создание теоретического базиса использования процессного подхода путем построения концептуальной модели эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами.

Взаимодействие со стейкхолдерами – инструмент, способствующий внедрению инноваций, обеспечивающих эффективность бизнес-процессов и устойчивость развития организации в целом. Построение действенной системы взаимодействия способствует достижению результатов:

- минимизация нефинансовых рисков и их нивелирование;
- объединение ресурсов для достижения устойчивости;
- эффективное коммуницирование со стейкхолдерами;
- улучшение качества бизнес-процессов;
- доверительные взаимоотношения между стейкхолдерами и компанией;
- обеспечение устойчивых конкурентных преимуществ компании;
- переориентация компаний на учет интересов стейкхолдеров;
- возможность учета интересов и требований стейкхолдеров совокупность мероприятий в зависимости от их влияния на выполнение требований и удовлетворение интересов различных групп стейкхолдеров, использование которой обеспечит разработку стратегий и программ гармонизации интересов ключевых стейкхолдеров с интересами компании.

При этом очевидно, что главным условием построения такой системы является создание постоянно действующего механизма ее аналитической поддержки. Следовательно, организация эффективного взаимодействия и анализ выполнения требований - одно из условий успешного функционирования компании, обеспечения ее конкурентоспособности и прибыльности. Совокупность теоретико-методических положений по обеспечению эффективного взаимодействия компании с группами заинтересованных лиц можно представить в виде концептуальной модели аналитической поддержки эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами (рисунки 1).

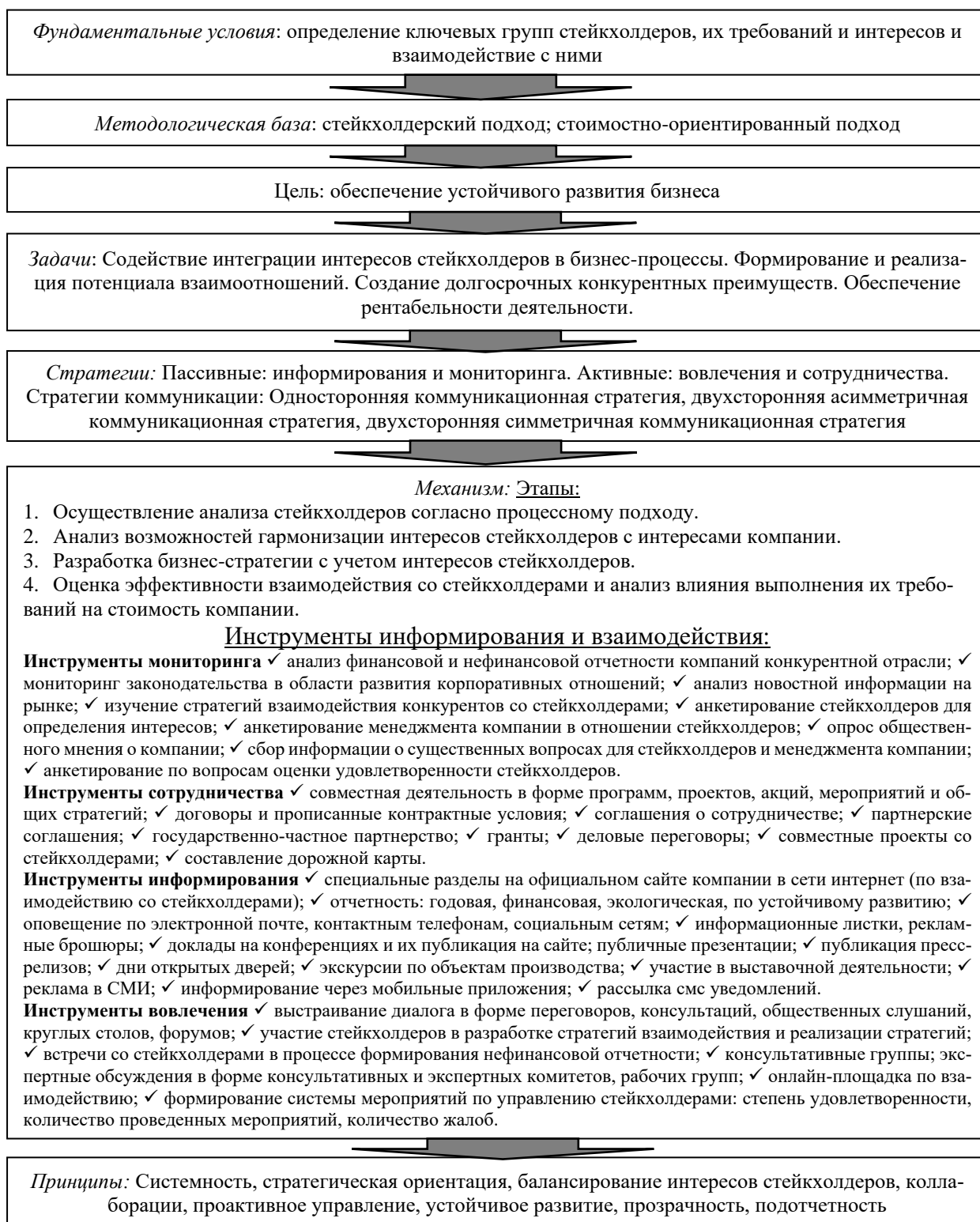


Рис.1. Концептуальная модель аналитической поддержки эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами в цифровой бизнес-экосистеме

Рассмотрим принципы, заложенные в модели эффективного взаимодействия со стейкхолдерами:

1. Взаимоотношения с группами стейкхолдеров нужно строить на системной основе, а не автономно. Это обусловлено возможностью наличия антагонистических отношений между группами заинтересованных лиц и тем, что изменение силы и вектора отношений с одной из сторон может привести к изменению взаимосвязей с другой.

2. Принцип стратегической ориентации предполагает разработку комплексных бизнес-стратегий с учетом интересов ключевых групп стейкхолдеров.

3. Принцип коллаборации свидетельствует о развитии взаимовыгодных отношений с заинтересованными лицами, направленных на достижение общих целей. Среди инструментов коллаборации со стейкхолдерами можно выделить: программы социального партнерства, развитие персонала, социальных инвестиций, развития территорий, ответственного потребления, справедливые контракты, стратегические альянсы и т.д.

4. Принцип балансировки интересов стейкхолдеров позволяет выявлять, интересы каких групп заинтересованных лиц удовлетворены в наибольшей и наименьшей степени, а результаты оценки использовать для фокусировки ресурсов и сил на стратегически важных направлениях деятельности.

5. Принцип проактивного управления ориентирует руководство компании активно взаимодействовать с заинтересованными лицами в процессе стратегического управления.

6. Принцип устойчивого развития предполагает ответственность руководства компании перед широким кругом заинтересованных лиц, включая общество, потребителей, государство. Ориентация на достижение целей устойчивого развития способствует развитию эффективных долгосрочных взаимоотношений с ключевыми группами заинтересованных лиц и формирует интегрированный подход к принятию стратегических решений.

7. Принцип прозрачности - раскрытие информации руководством компании в нефинансовой отчетности, что способствует информированию стейкхолдеров.

Следует отметить, что каждый из блоков представленной выше модели нуждается в адекватном аналитическом обеспечении.

Процедура анализа стейкхолдеров в концептуальной модели эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами, по нашему мнению, включает несколько блоков: подготовительный, аналитический, стратегический управленческий, контрольный. Каждый блок уже предполагает исполнение определенных логически взаимосвязанных этапов. Визуализация методического подхода к анализу стейкхолдеров представлена на рисунке 2.

В рамках первого подготовительного блока необходимо выполнить несколько действий – отобрать экспертов для анализа стейкхолдеров, опреде-

литься с необходимыми инструментами проведения диагностики, разработать бальные шкалы для оценки силы воздействия и определение численного воздействия или интереса со стороны того или иного стейкхолдера или группы.



Рис.2. Процессный подход к выявлению и анализу интересов и требований стейкхолдеров в цифровой бизнес-экосистеме

Этот этап важен для проведения анализа и однозначности восприятия и интерпретации полученных результатов.

Второй блок - аналитический, предусматривает этапы, связанные с определением самих стейкхолдеров и их интересов (это первый этап), которые часто могут быть разновекторными. На этом этапе целесообразно использовать такой инструмент, как «карта стейкхолдеров», что позволит визуализировать группы заинтересованных сторон. На втором этапе идентифицированных стейкхолдеров целесообразно разделить по силе воздействия (прямое, косвенное и т.п.) и уровню интереса (высокий, низкий и т.п.). На третьем этапе для определения приоритетности групп заинтересованных сторон рекомендуется проводить аналитическое исследование, в

ходе которого респонденты определяют влияние стейкхолдеров на деятельность компании согласно обоснованному на предыдущих этапах перечню по двум параметрам: «Власть» (V) и «Интерес» (I). Это соответствует модели Менделоу с уже названными параметрами, где «Власть» – степень способности влиять на компанию, а «Интерес» – уровень мотивированности оказывать влияние на компанию.

Согласно этой модели, сила воздействия стейкхолдеров (PS) определяется как произведение указанных параметров:

$$PS = V \times I \quad (1)$$

Оценить параметры модели (1) и формализовать их можно только с помощью экспертов, что доказывает целесообразность мер, предусмотренных в подготовительном блоке. Аналитический анализ «по силе воздействия» позволяет определить ключевых стейкхолдеров и построить их рейтинг.

На четвертом этапе предварительные расчеты позволяют построить матрицу интересов групп стейкхолдеров путем группировки представителей заинтересованных сторон в конкретные группы. Основная часть ученых при выделении интересов стейкхолдеров сосредотачивается только на их экономических интересах. Но, по нашему мнению, необходимо учитывать также социальные, политические, демографические и другие интересы. Как стейкхолдеры, так и их интересы необходимо определять индивидуально для каждой компании.

На пятом этапе на основе использования метода парного сравнения происходит группировка и расстановка приоритетов по интересам. Как уже отмечалось, интересы различных групп стейкхолдеров могут иметь разный вектор, кроме того, не учет приоритетности интересов приводит к неэффективному расходованию ресурсов или их неправильному распределению, что может привести к напряженности во взаимоотношениях, конфликтным ситуациям, повышению риска деятельности.

Шестым этапом анализа является построение матрицы баланса интересов и расчет общего уровня сбалансированности интересов (таблица 1). На этом этапе предложено использовать такой аналитический инструмент как шкала оценки для балансировки стратегии. Она позволяет выявить группы стейкхолдеров, чьи интересы наиболее удовлетворены и наименее удовлетворены, а также помогает определить наиболее приоритетные интересы среди интересов всех групп стейкхолдеров.

Таблица 1

Матрица баланса интересов стейкхолдеров по группам

	Группа стейкхолдеров 1	Группа стейкхолдеров 2	Группа стейкхолдеров 3	...	Группа стейкхолдеров n-1	Группа стейкхолдеров n	Итого
Группа интересов 1 (экономические)	K^1_1	K^2_1	K^3_1		K^{n-1}_1	K^n_1	$\sum K^n_1$
Группа интересов 2 (политические)	K^1_2	K^2_2	K^3_2		K^{n-1}_2	K^n_2	$\sum K^n_2$
Группа интересов 3 (социальные)	K^1_3	K^2_3	K^3_3		K^{n-1}_3	K^n_3	$\sum K^n_3$
.....							
Группа интересов i	K^1_i	K^2_i	K^3_i		K^{n-1}_i	K^n_i	$\sum K^n_i$
Итого	$\sum K^1_i$	$\sum K^2_i$	$\sum K^3_i$		$\sum K^{n-1}_i$	$\sum K^n_i$	$\sum \sum K^n_i$

Ее использование предполагает определение процента балансировки (P%):

$$P\% = \left(\frac{\sum \sum K_i^n}{MAX} \right) \times 100\% \quad (2)$$

P% представляет собой соотношение итогового значения шкалы (\sum шкалы) к максимально возможному (MAX), которое находится по формуле:

$$MAX = k \times m \times n_{max} \quad (3)$$

где k – количество заинтересованных сторон;

m – количество интересов заинтересованных сторон;

n_{max} – максимальное значение оценки по выбранной шкале оценок.

Для приемлемого уровня удовлетворенности выявленных интересов заинтересованных сторон рекомендуемая величина $P\% \geq 50\%$. Достижение уровня $P\% = 100\%$ возможно только при удовлетворении всех интересов всех стейкхолдеров, что возможно только теоретически. Соотношение $P\% < 50\%$ свидетельствует о слабой заинтересованности компании в удовлетворении интересов заинтересованных сторон. Отрицательное значение соотношения свидетельствует о значительном дисбалансе интересов компании и стейкхолдеров. Определение указанных соотношений позволяет оценить балансировку интересов (P%), результаты которой целесообразно представить в табличном виде.

Третий блок предусматривает принятие управленческого решения по выбору стратегии на основе предварительных аналитических исследований.

Четвертый блок предусматривает мониторинг стейкхолдеров с целью выявления их изменений, изменений их интересов и влияния, приоритетности. Соответственно, принимается управленческое решение по изменению стратегии взаимодействия. Кроме того, контролируются реализация уже выбранной стратегии взаимодействия, ее эффективность и соблюдение установленных в ней сроков.

Таким образом, предложен методический подход к анализу стейкхолдеров, который основывается на инструментах анализа и методиках оценки заинтересованных сторон, но в отличие от имеющихся, логически совмещает различные инструменты, предлагает структуризацию указанного процесса и рассчитан на постоянное систематическое использование, реализуется как дополнительный контур управления в системе управления компанией. При использовании процессного подхода предложено осуществлять декомпозицию требований стейкхолдеров по процессам. Сопоставление иерархической структуры требований и иерархической структуры процессов связывает определенное требование с процессами, которые необходимо осуществить для его выполнения. Такой подход позволяет контролировать выполнение требований стейкхолдеров с заданной степенью детализации, которая, в свою очередь, определяется уровнем детализации. Доказано, что предложенный подход позволяет контролировать выполнение требований стейкхолдеров в соответствии с заданной степенью детализации. Внедрение предлагаемого процессного подхода к анализу позволит формировать и реализовывать стратегию развития компании в соответствии с интересами групп заинтересованных сторон и обеспечивать эффективное достижение поставленных стратегических целей. На основе исследований ученых сформирована концептуальная модель аналитической поддержки эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами, которая базируется на сочетании положений стоимостно-ориентированного подхода и теории стейкхолдеров.

М.Л. Шер, Т.В. Юрченко

АНАЛИЗ КИБЕРПРОСТРАНСТВА И ВЛИЯНИЕ НА БИЗНЕС – ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ К НОВЫМ ПЕДАГОГИЧЕСКИМ СТАНДАРТАМ

В современных условиях, когда мир меняется довольно быстро, всем секторам экономики необходимо нарабатывать навык мгновенного адаптивирования к изменениям в глобальной мировой системе. Развитие цифровых технологий, использование различных нововведений и использование киберпространства оказывает существенное влияние на развитие общества, и соответственно затрагивает вопросы развития современного образования и подготовки кадров для всей экономической системы государства.

В данной статье авторы постарались проанализировать вопросы, связанные с использованием киберпространства в системе образования и не только, а также его влияние на бизнес-образование в условиях современных требований к новым образовательным стандартам.

Само киберпространство представляет собой не только совокупность компьютерных технологий, но и понимание пространства Интернета как единого целого и систематизацию его возможностей для использования в образовательном процессе, и процессе познания и изучения общества. В частности, использование киберпространства в бизнес-образовании позволяет создавать современные методы обучения, образовательные технологии.

Цифровая среда (киберпространство) - это пространство функционирования продуктов информационно-коммуникационных технологий, которое позволяет создавать сложные, но органичные связки взаимодействий агентов с целью получения информации, обмена и управления ею. Кроме того, цифровая среда, коммуницирует множество компонентов в единую структуру, для которой нет границ в физическом понимании.

Развитие цифровой среды позволило вывести на совершенно другой уровень образовательные технологии - создано большое количество онлайн-курсов, вебинаров, интернет - лекций и других образовательных форм, которые доступны для изучения, познания мира, освоения обязательных образовательных программ, как для учащихся, так и для массовой аудитории. Большим плюсом является то, что киберпространство доступно в любое время, не привязано к месту и физическим границам, есть возможность хранить необходимую информацию определенное время, позволяет создавать сетевые сообщества и общаться с людьми со всего мира, обмениваться опытом, знаниями в удобном формате.

Развитие общества и технологий предъявляет ряд требований к современному образованию на всех уровнях. Кроме того, необходимо учитывать новые педагогические направления, использовать инновационные методы обучения, совершенствовать систему высшего образования в целом, более глобально подходить к подготовке педагогических кадров. (Рис. 1).

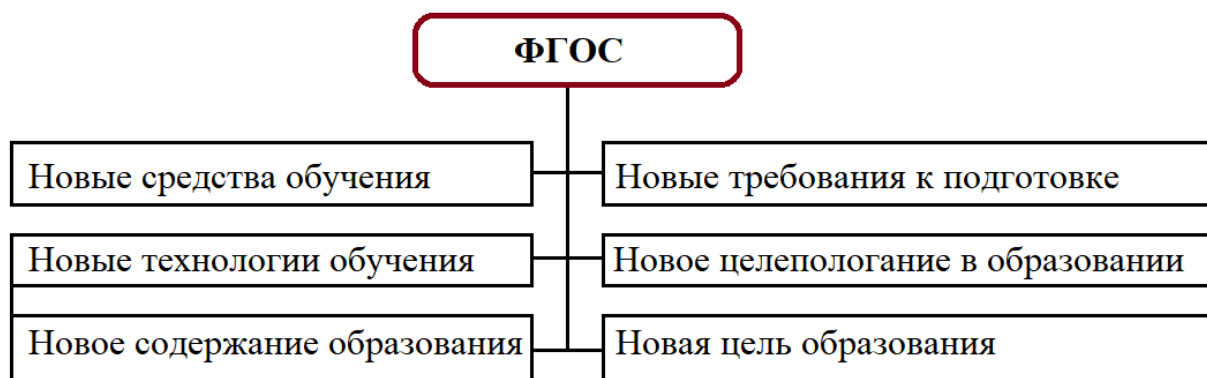


Рис. 1 – Изменения в государственных образовательных стандартах

В современном мире, где технологический прогресс неуклонно развивается, появляются совершенно новые требования к образованию. Все это напрямую связано с киберпространством, которое влияет на образовательный процесс уже не первое десятилетие и подразумевает следующие акценты:

1. Расширение привычного использования мультимедийных технологий и интерактивных учебных материалов в сторону дополненной реальности и постоянного взаимодействия между учащимися.
2. Развитие учебных программ, которые направлены на формирование высококачественных профессионалов с учетом требований рынка труда.
3. Акцент на формирование личностных качеств обучающихся, таких как творческий подход и креативность, повышение общей эрудиции и воспитании интереса к получению знаний.
4. Активное использование онлайн образования и дистанционных форматов обучения.

Все перечисленные требования напрямую связаны с киберпространством, изменившим экономическую и технологическую конъюнктуру рынка труда. В современном мире изменились требования работодателей к потенциальным кадрам, от которых ожидают не только высокой квалификации и умения работать с новыми технологиями, но также и быструю адаптацию к любым изменениям. Из-за подобных макроэкономических трансформаций - учебные программы должны соответствовать этим требованиям и формировать не только отличных теоретиков, но и уверенных и эффективных практиков.

Без формирования необходимых личностных качеств учащихся, задача по построению новой системы образования будет практически нереализуемой, что можно увидеть в рамках политики образовательных онлайн-платформ, выстраивающих систему индивидуализированного обучения и сочетания теоретической подготовки с практическими навыками. Все это

нацелено на формирование у учащихся индивидуального подхода к обучению, а также развитие качеств, которые сегодня более чем когда-либо актуальны - творческих и аналитических способностей, гибкости мышления и организации работы. В будущем эта тенденция будет продолжаться (Рис.2).

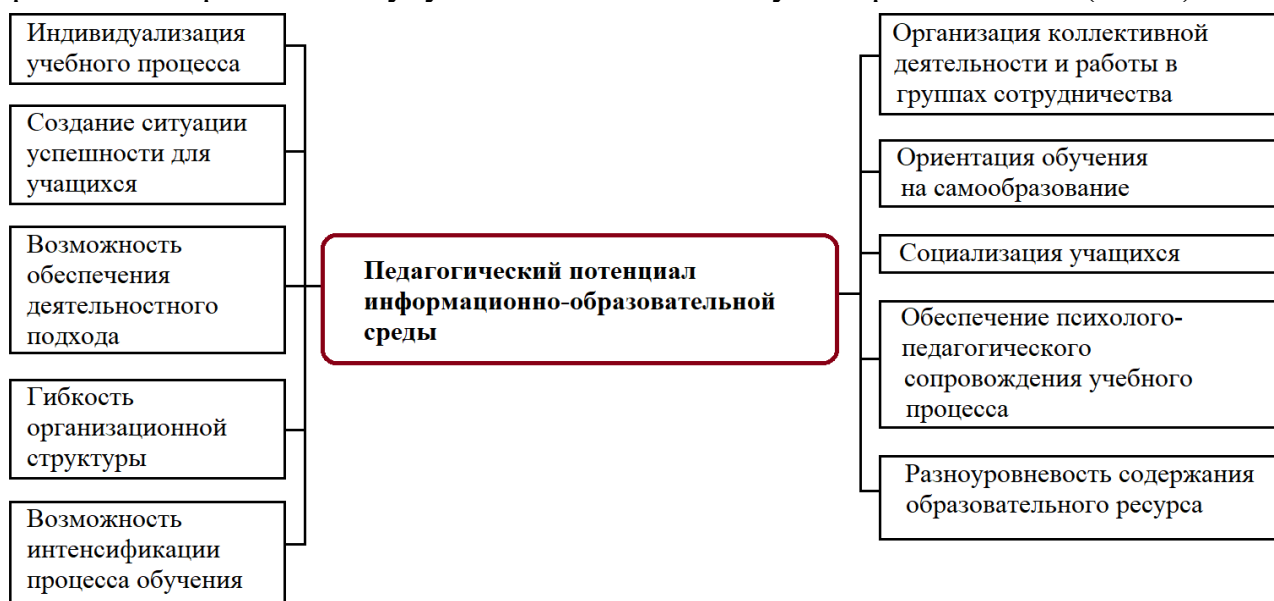


Рис. 2 – Методы совершенствования цифровой образовательной среды

Когда мы говорим о киберпространстве, мы часто подразумеваем интернет, социальные сети, онлайн-курсы и другие цифровые технологии. Но на самом деле киберпространство - это не столько технологии, сколько новый тип общественных отношений, охватывающий все сферы жизни современного человека и общества.

Существует масса преимуществ, которые может предложить киберпространство обществу. Ведущие образовательные учреждения принимают активное участие в разработке и использовании новейших технологий, делая процесс обучения более эффективным и увлекательным, и всё большее их количество привлекает учащихся через онлайн-платформы и социальные сети, что позволяет легко взаимодействовать с другими предприятиями и учебными заведениями в любой точке земного шара.

Поскольку киберпространство - это новая реальность, вокруг которой формируется современное общество, а не только полезный прикладной инструмент - в нём существует ряд угроз и рисков:

- для кражи личных данных, мошенничества и других преступлений;
- существует риск зависимости от технологий и ухудшения качества образования.

Для того, чтобы эффективно и безопасно использовать киберпространство в рамках образовательного процесса - необходимо соблюдать

определенные правила и гарантировать доступ к качественной информации и обучению. Основными угрозами можно считать взломы серверов школ и университетов, мошеннические сайты, предлагающие некачественные обучающие материалы и т.д. Таким образом, образовательные учреждения должны разрабатывать интеллектуальные системы защиты информации, а также проводить обучения сотрудников и студентов безопасному использованию онлайн-ресурсов.

Традиционное соревнование между защитными средствами и механизмами их обхода - вынуждают постоянно совершенствовать рабочую среду для образовательных и бизнес-учреждений. Поэтому важно понимать влияние киберпространства на различные сферы жизни и научиться правильно использовать его потенциал, грамотно и безопасно.

Одной из серьезных угроз, является так называемый эффект "фильтрующих пузырей", где происходит манипуляция сознанием тех, кто постоянно занимается пассивным поиском информации в интернете, когда пользователь не получает новых знаний, не выходит за пределы своих комфортных зон и не развивается, поскольку технологические алгоритмы поисковых систем, настроенных таким образом, чтобы выдавать информацию, максимально близкую нашим интересам, нашим позициям и подходам.

Кибер-опасности и интернет-угрозы стали неотъемлемой частью нашей жизни. Государственные структуры и сотрудники интернет-сервисов делают все возможное, чтобы обеспечить безопасность пользователей, но помимо этого мы также должны быть осведомлены и осторожны. Ежедневно появляются новые жертвы, и риск стать одним из них возрастает, если мы не будем заботиться о собственной безопасности.

Контентное понятие киберугроз состоит в определённой информации, представленной в сети, причиняющая вред пользователям и передающаяся путем публикации/пересылки. Благодаря развитию технических и коммуникационных возможностей цифровых технологий, такие опасности могут принимать разнообразные формы, несмотря на противодействие со стороны служб информационной безопасности. Подобные угрозы - реальные, и их необходимо воспринимать серьёзно, принимая все необходимые меры для защиты.

К сожалению, в первую очередь подвержены данным угрозам дети и подростки, учащиеся школ, средних профессиональных образовательных учреждений и вузов. В школьном, подростковом возрасте они легко поддаются влиянию, плохо отличают хорошее от плохого, даже уже переступая порог вуза, считая себя достаточно взрослыми молодыми людьми. У многих со школьного возраста не сформировались адекватные схемы поведения и восприятия жизненных ценностей и нравственных устоев общества. В ин-

тернете ученики и подростки активно, не только ищут образовательные контентны, но и «натываются» на различные веб-сайты, ссылки, рекламные ролики с негативной, отрицательной информацией.

К кибер-опасностям и интернет-угрозам относятся:

- *троллинг* или киберунижение и кибертравля - агрессия в Интернете, публикация провокационных сообщений, которая вызывает негатив у пользователей, разжигает спор между участниками коммуникации в оскорбительных тонах доводя до конфликта, гнева участников;

- *буллинг* - унижение, травля, физический или психологический террор, направленный на то, чтобы вызвать у другого страх, запугать и тем самым подчинить человека себе.

- *кибербуллинг* – использование электронных форм контакта для агрессивного, умышленного действия, совершаемого группой лиц или одним лицом, повторяющегося неоднократно и продолжительное время в отношении жертвы, которой трудно защитить себя. Виртуальная среда, в которой происходит кибербуллинг, отличается ощущением безнаказанности и «прячется» за анонимностью. Огромная опасность и отличие буллинга от кибербуллинга, то что кибербуллинг происходит вне стен учреждения образования или дома, постоянно преследует подростка или ученика через использования собственных гаджетов (телефон, планшет, ноутбук и т.д.), что зачастую не позволяет родителям и педагогам своевременно увидеть эмоциональные реакции ребенка-жертвы;

- *интернет-экстремизм* – это вовлечение несовершеннолетних в преступные экстремистские и радикальные группировки.

- *пропаганда и популяризация потребления наркотиков* в интернет-ресурсах (сайты бесплатного хостинга, профильные форумы, режиссерские сообщества в социальных сетях), на которых предлагаются рецепты изготовления одурманивающих веществ и смесей из подручных материалов, а также предоставляется возможность приобретения подобных средств.

- *романтизация преступности подростками с использованием цифрового пространства и кинематографа*. Присутствие своеобразной уголовной романтики прослеживается как в реальном мире, так и в интернете. Романтизация преступности молодежью проявляется в симпатии к участникам опасных противоправных действий, которые характеризуются законом как преступление.

Цифровой мир преподносит все новые угрозы и опасности человечеству, вызывая думающее сообщество к применению противодействия им, предупреждению распространения негатива, страхов, зла в интернет-пространстве. Мероприятия по предупреждению негативизма в киберпространстве возможно и необходимо проводить через формирование у обучающихся цифровой грамотности, комплексному воспитанию культуры

поведения в соц.сетях, что способствует информационной безопасности в сети интернет.

Педагогическое сообщество бьет тревогу, в связи с участвовавшими случаями негативного влияния киберпространства на подрастающее поколение и занимается вопросами разработки системы, которая научит молодежь комфортно чувствовать себя в информационной среде, использовать ее блага и противостоять опасностям.

Для этого необходимо выработать комплексную стратегию, включающую вопросы:

- ограничение доступа к нежелательному контенту, содержащему насилие, пропаганду наркотиков, идеологией, не достойной гражданина нашей страны и т.д.;

- ограничение контактов с незнакомыми людьми, использующие эти каналы для того, чтобы заставить выдать личную информацию;

- ограничение по времени нахождения в киберпространстве, поскольку это может вызывать смещение реальности в виртуальное пространство;

- напоминать обучающимся о технике безопасности и правилах пользования компьютером;

- вести разъяснительную работу с обучающимися и родителями о взаимодействии подростка и сети Интернет.

Задача педагога не только обучать, но и воспитывать. Конечно, безопасность подростка в сети Интернет будет обеспечена благодаря тесному сотрудничеству преподавателя и родителей. Использование только средств воспитательной работы без организации действенного контроля - это практически бесполезное занятие. Точно так же, как и использование репрессивных средств контроля без организации воспитательной работы. Только в единстве данных средств можно помочь подросткам чувствовать себя в безопасности и оградить их от влияния негатива.

К.О. Щербина

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Региональная экономика отличается от национальной или мировой экономики тем, что она ориентирована на изучение и анализ экономических процессов и явлений на уровне конкретных регионов или территорий. Основные особенности региональной экономики включают:

1. Гетерогенность: Разные регионы имеют различные структуры экономики, ресурсы, инфраструктуру и трудовые рынки. Это означает, что экономические характеристики и потенциал разных регионов могут значительно отличаться друг от друга.

2. Региональные ресурсы: Каждый регион обладает своими уникальными ресурсами, такими как природные ресурсы (например, сельскохозяйственная земля, минеральные запасы, водные ресурсы), человеческий капитал (квалификация и навыки населения), технологическая база и инфраструктура.

3. Экономическая специализация: Регионы часто специализируются в определенных отраслях, которые могут быть связаны с доступностью ресурсов или историческими факторами. Например, некоторые регионы могут специализироваться в сельском хозяйстве, а другие - в высокотехнологичных отраслях.

4. Региональные рынки труда: Рынки труда также имеют свои особенности в разных регионах. Это включает в себя уровень безработицы, зарплаты и спрос на определенные виды рабочей силы.

5. Региональная политика: Правительства регионов могут разрабатывать и внедрять собственные экономические политики и программы развития с учетом своих специфических потребностей и задач.

6. Межрегиональные взаимосвязи: Регионы часто взаимодействуют друг с другом через торговлю, инвестиции и обмен информацией. Эти взаимосвязи могут оказывать значительное воздействие на экономику каждого региона.

7. Региональные проблемы: В разных регионах могут возникать уникальные экономические проблемы, такие как демографический спад, отток населения, уровень бедности или экологические проблемы.

8. Государственное управление: Региональная экономика также зависит от политики и управления на уровне региональных властей, которые могут влиять на экономическое развитие и конкурентоспособность региона.

Изучение региональной экономики позволяет анализировать и понимать эти особенности, а также разрабатывать стратегии и политики, направленные на устойчивое развитие и улучшение экономической ситуации в конкретных регионах.

Краснодарский край в России - это хороший пример региональной экономики, и многие из указанных выше особенностей применимы именно к этому региону:

1. Гетерогенность: Краснодарский край обладает разнообразными ресурсами и экономической структурой. В этом крае преобладает сельское хозяйство, но также развиты туризм, строительство и производство продуктов питания.

2. Региональные ресурсы: Краснодарский край богат сельскохозяйственными угодьями, включая плодородные почвы и благоприятные климатические условия для сельского хозяйства. Также в этом регионе есть природные ресурсы, такие как минеральные воды.

3. Экономическая специализация: Краснодарский край специализируется в производстве сельскохозяйственных продуктов, виноделии и туризме. Это один из крупнейших российских производителей сельхозпродукции и вин.

4. Региональные рынки труда: Рынок труда в Краснодарском крае влияет сельское хозяйство, туризм и строительство. Сезонность также играет большую роль из-за туристических и сельскохозяйственных сезонов.

5. Региональная политика: Власти Краснодарского края разрабатывают различные программы поддержки для развития сельского хозяйства, туризма и других ключевых отраслей экономики.

6. Межрегиональные взаимосвязи: Краснодарский край имеет активные торговые связи с другими регионами России и зарубежьем, особенно в контексте экспорта сельскохозяйственной продукции и вина.

7. Региональные проблемы: Краснодарский край также сталкивается с рядом региональных проблем, включая экологические вопросы и устойчивое использование природных ресурсов.

8. Государственное управление: Местные власти в Краснодарском крае играют важную роль в разработке и реализации экономической политики в рамках региона.

Изучение этих особенностей помогает определить потенциал развития Краснодарского края, а также разрабатывать стратегии для повышения конкурентоспособности и благосостояния в данном регионе.

Туризм играет значительную роль в развитии региональной экономики, и это особенно актуально для регионов с привлекательными природными, культурными и историческими ресурсами, такими как Краснодарский край. Вот более подробное рассмотрение туризма в контексте региональной экономики:

1. Экономический вклад: Туризм может приносить значительный экономический вклад в регион. Он способствует росту доходов, созданию рабочих мест и развитию смежных отраслей, таких как гостиничное дело, рестораны, местные рынки и транспорт.

2. Диверсификация экономики: Развитие туризма позволяет регионам снизить зависимость от одной или нескольких основных отраслей и диверсифицировать экономику. Это помогает уменьшить риски, связанные с изменениями в других отраслях, таких как сельское хозяйство или промышленность.

3. Создание рабочих мест: Туризм может создавать рабочие места как в сфере обслуживания (гостиницы, рестораны, экскурсии), так и в смежных отраслях, включая строительство инфраструктуры и транспорт.

4. Инвестиции и развитие инфраструктуры: Развитие туризма часто требует инвестиций в инфраструктуру, такую как аэропорты, дороги, порты,

музеи и достопримечательности. Это способствует улучшению общей инфраструктуры региона.

5. Сбор налогов: Туризм также может приносить значительные налоговые доходы для регионального бюджета. Эти средства могут использоваться для финансирования образования, здравоохранения и других государственных программ.

6. Повышение осведомленности о регионе: Туристы, посещающие регион, могут стать посредниками в продвижении культуры, истории и традиций этого региона, что может способствовать его узнаваемости и привлечению дополнительных туристов.

7. Сезонность и управление: Туризм может быть сезонным, что означает, что регионы должны уметь эффективно управлять сезонными пиками и спадами, чтобы минимизировать негативные воздействия на экономику и рабочие места.

Однако важно отметить, что развитие туризма может также создавать некоторые вызовы, такие как управление окружающей средой, сохранение культурного наследия и обеспечение устойчивости в долгосрочной перспективе. Поэтому региональные власти часто разрабатывают стратегии развития туризма, которые учитывают эти аспекты и балансируют экономическую выгоду с потребностью в сохранении региональных ресурсов и устойчивости.

Краснодарский край - это регион, который обладает уникальными особенностями в сфере туризма. Одной из ключевых привлекательных черт этого региона является его разнообразие. Здесь можно найти что-то для каждого типа туриста.

Первой и, возможно, наиболее очевидной особенностью являются природные красоты Краснодарского края. Он предлагает потрясающие виды на Черное и Азовское моря, живописные горные массивы и густые леса. Природные заповедники и парки обогащают туристическое предложение, привлекая любителей активного отдыха, пляжного отдыха и экологических туров.

Сельская местность региона известна своими сельскохозяйственными угодьями и виноградниками. Краснодарский край является одним из крупнейших российских производителей вина, что делает его идеальным местом для туристов, интересующихся виноделием и кулинарией. Экскурсии по виноградникам и дегустации вина предоставляют возможность погрузиться в местную культуру и насладиться вкусами региона.

Культурное наследие Краснодарского края богато и разнообразно. Регион славится национальными традициями и праздниками. Посетители могут посещать местные фестивали, музеи и исторические достопримечательности, чтобы узнать больше о богатой культурной истории этого региона.

Города Краснодарского края, такие как Краснодар и Сочи, предоставляют развитую инфраструктуру для городских туристов. Здесь можно найти конференц-центры, возможности для шоппинга и развлечений, что делает регион привлекательным для деловых поездок и городского отдыха.

Сочи, как место проведения Олимпийских игр 2014 года, стало популярным местом для спортивных мероприятий и активного отдыха, включая горнолыжный спорт и водные виды спорта.

Краснодарский край также предоставляет возможности для санаторно-курортного лечения с использованием природных факторов, таких как минеральные источники и грязевые ванны.

Экологический туризм также заслуживает внимания, так как регион активно заботится о сохранении своей уникальной природы и экосистемы, что делает его привлекательным для туристов, интересующихся экологически чистым отдыхом.

Таким образом, Краснодарский край предоставляет разнообразные возможности для туристов, и его уникальные черты делают его одним из самых привлекательных регионов для отдыха и путешествий в России.

Из всего вышесказанного можно сделать следующие выводы:

1. Региональная экономика разнообразна: Каждый регион имеет уникальные особенности и ресурсы, которые могут использоваться для развития экономики. Это важно для определения стратегии развития и максимизации конкурентных преимуществ.

2. Туризм - важная составляющая региональной экономики: В регионах с богатой природой, культурой и инфраструктурой туризм может стать ключевой отраслью, способствующей росту экономики, созданию рабочих мест и улучшению жизни местных жителей.

3. Устойчивость и управление - важные факторы: Развитие туризма должно сопровождаться управлением сезонностью, охраной окружающей среды и культурным наследием, чтобы обеспечить устойчивость и долгосрочное благосостояние региона.

4. Инфраструктура и инвестиции играют роль: Развитие туризма требует инвестиций в инфраструктуру, такую как транспорт, гостиницы и достопримечательности, чтобы привлечь и удержать туристов.

5. Сотрудничество и маркетинг: Регионы могут увеличить свою привлекательность для туристов через сотрудничество с другими регионами и активное маркетинговое продвижение своих уникальных особенностей.

В целом, развитие туризма может оказать положительное воздействие на региональную экономику, при условии правильного управления и учета особенностей каждого региона. Это может содействовать росту доходов, созданию новых рабочих мест и улучшению жизни местного населения, а также способствовать укреплению региональных и культурных идентичностей.

ПРИОРИТЕТНЫЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

Одним из условий устойчивого социального и экономического развития современного общества является позитивная трансформация процессов в информационной сфере, что, несомненно, включает в себя постоянную модернизацию информационных и цифровых технологий на производстве. Необходимость внедрения и развития информационных систем и технологий является одной из компонентов стратегического и устойчивого развития бизнес-структур. Это позволяет эффективно задействовать информационный ресурс в качестве драйвера и важнейшего инструмента постоянного инновационного совершенствования. В настоящее время информационные и цифровые технологии ассоциируются с такими важными системными компонентами, как: искусственный интеллект и интернет вещей и услуг, социальные сети и гаджеты, электронные сервисы торгов и платежей, «умные» дома и города, смарт-производства и квантовые технологии, системы распределенного реестра, туманные, граничные и гибридные облачные технологии, автоматизация и роботизация, технологии виртуальной и дополненной реальности. Именно цифровизация является инновационным трендом дальнейшего устойчивого развития информационного общества. Вместе с тем в научной литературе и на практике не до конца решены теоретические, методические и прикладные аспекты указанной проблемы.

Современная проблематика устойчивого развития информационных систем и технологий имеет свою очевидную актуальность и практическую значимость. Прежде всего данный аспект применим к кругу методических и прикладных ИТ-разработок.

Теоретическим и практическим аспектам устойчивости информационных технологий посвящены научные исследования таких авторов как М.А. Данилькевич, Е.Е. Плисецкий, Ю.Н. Шедько и др. Указанные авторы отмечают, что само совершенствование государственной политики устойчивого развития регионов России базируется, прежде всего, на известных возможностях цифровой экономики и информационном методическом обеспечении в управлении устойчивым развитием территорий. По их мнению, устойчивость ИС и ИТ предполагает определенное равновесное состояние информационной системы, либо способность его достижения в случае негативных отклонений. При этом особо выделяется значимость инфраструктурного информационного потенциала регионов.

Специфика проблем устойчивого развития информационных систем исследуется в монографиях и таких ученых, как Д.Р. Вахитов, С.В. Шманев. В этой связи в архитектуре основных направлений цифровой экономики, первый автор выделяет следующие приоритеты-драйверы устойчивого развития ИС: нейротехнологии, промышленный интернет, большие данные,

системы распределенного реестра, компоненты робототехники и сенсорики. Другой ученый дополняет эти факторы устойчивости цифровых технологий такими реальными информационными сущностями, как: искусственный интеллект, 3D-печать, 5G-технологии, квантовые вычислительные системы, нано- и биоинформационные технологии. Именно это, по мнению автора, позволит преодолеть точки бифуркации современной экономики.

По мнению И.Б. Тесленко, именно цифровизация, предполагающая более весомое устойчивое развитие информационных систем и технологий, является тем глобальным трендом, который технологически и инновационно изменяет мир, делая его более «умным», мобильным и виртуальным. Сама же экономика в условиях дигитализации общества становится продуктом знаний. Данный автор согласен с тем научным подходом, что в настоящее время уместно говорить не столько об информационной экономике, сколько об «информациональной». Именно этот последний термин свидетельствует о взаимосвязи общества знаний и информационной цивилизации, с чем мы полностью согласны.

Вместе с тем некоторые авторы (А.В. Кузнецова, С.И. Самыгин, М.В. Радионов и др.), изучающие проблемы устойчивого развития информационных систем и технологий, наряду с отмеченным векторами и направлениями, уделяют большое внимание и таким актуальным аспектам, как развитие искусственного интеллекта, а также результативным способам его воссоздания в программных и программно-аппаратных системах. А, значит, перспективы устойчивого развития цифровых технологий целиком и полностью будут определяться инновационными технологиями бионического направления, масштабным моделированием активности человеческого мозга, биотехническими системами, а также информационной интеллектуальной деятельностью субъекта.

По нашему мнению, важным моментом в обозначенном исследовании является определение экономической и информационной сущности понятия «устойчивая информационная система». На микроуровне устойчивая информационная система может быть рассмотрена как основополагающий элемент развития информационных систем в целом. С точки зрения самого производственного процесса, устойчивая информационная система может быть представлена цифровой составной частью бизнес-процессов. В то же время устойчивая информационная система в рамках цифровизации производства может быть рассмотрена как инновационная компонента по созданию оптимального цифрового механизма устойчивого развития производства в целом.

Мы согласны с большинством научных авторов, что устойчивая информационная система – это комплексная ИТ-система управления предприятием, которая обеспечивает оптимальное управление ключевыми аспектами

деятельности организации и охватывает сферы не только его информационной архитектуры, но и само производство в целом, а также систему планирования, финансового, бухгалтерского и ИТ-учета, материально-технического снабжения, управления человеческими ресурсами, сбыта, ИТ-управления запасами и предоставлением услуг.

Вполне очевидно, что, применительно к современному этапу цифрового развития глобального общества и бизнес-сообщества, некоторые аспекты теоретического, методического и практического характера формирования и развития устойчивости информационных систем требуют дальнейшего изучения, доработки и совершенствования. Так, по отношению к микроуровню производственных систем, недостаточно разработаны принципы аппаратной конфигурации информационных систем на производстве, а также наиболее действенные направления моделирования бизнес-технологий, способствующие повышению эффективности производства. Требуется уточнения методика информационной безопасности корпоративных ИС.

Для разрешения изложенной проблемы в условиях реального производства ставится вполне определённая цель - теоретически и методически обосновать и разработать основные направления по совершенствованию устойчивости ИС и корпоративной информационной системы на предприятии - в частности. Поэтому в процессе проектирования информационной архитектуры предприятия должны быть обоснованы и решены следующие ИТ-процедуры: обоснованность модели устойчивого развития информационных систем; ИТ-мониторинг и информационная оценка функционирования и устойчивого развития ИС в организации в целом; разработка проекта устойчивой корпоративной информационной модели цифровизации на предприятии с обоснованием ее целесообразности и устойчивого развития.

На этапе цифровизации производственных процессов должны быть исследованы и другие важные моменты цифровой методологии. Так, на первом этапе проектирование и разработка на предприятии корпоративной информационной системы возможно прежде всего с использованием универсального языка моделирования UML. Именно это позволит воссоздать организационную и информационную архитектуру предприятия на основе использования информационного подхода «сущность-связь» с описанием информационных угроз, представляющих опасность для корпоративных информационных систем и бизнес-процессов.

Далее, на последующих этапах исследования необходима сама оценка эффективности использования информационных технологий в ИТ-бизнесе. Это может осуществляться на основе разработки информационной технологии анализа информационной продуктивности, позволяющая с наибольшей вероятностью прогнозировать размер ИТ-бюджета предприятия. При этом необходимо использовать коэффициент информационной продуктивности

как показатель, определяющий соотношение добавленной стоимости, созданной предприятием и совокупной стоимости владения информационными технологиями на предприятии. Это позволит разносторонне исследовать специфику ИС на микроуровне и дать ей обоснованную оценку.

Инновационные векторы устойчивого развития информационной архитектуры предприятия должны предусматривать решение следующих проблемных вопросов:

- может быть обобщена и расширена система принципов по созданию устойчивой информационной корпоративной системы, представленная разработанной логической информационной моделью; эта модель может включать в себя комплекс разработанных общих и специфических принципов дигитализации; главным содержанием такой разработки может стать цифровой мониторинг и ИТ-учет устойчивого развития предприятия;

- на отдельном предприятии следует также уточнить и доработать комплекс основных показателей по оценке функционирования корпоративной информационной системы, которые следует объединить в две специфические группы - абсолютных и относительных показателей; эти показатели, во-первых, должны определить уровень информационного регулирования предприятия, и во-вторых, они должны оценить экономическую эффективность корпоративной ИС и уровень ее устойчивости;

- также необходимо обосновать основные направления развития фирмы с учетом пессимистического и оптимистического информационных сценариев; эти сценарии развития должны быть основаны на принципах приоритетности развития корпоративной ИС, внедрения новых информационных технологий, развития ИТ-инфраструктуры и оптимальной системы информационной поддержки предприятия.

Вполне очевидно, что устойчивое развитие информационных систем и технологий является важнейшей научной и практической задачей дальнейшего развития и стабильной деятельности регионального комплекса. Эффективность решения этой проблемы во многом будет зависеть от оптимального и рационального использования информационного потенциала любого региона. Безусловно, в условиях цифровизации бизнес-процессов, информационный рынок становится важнейшим пространственным и интегративным образованием в области социальной, экологической и экономической направленности одновременно. На его долю, по оценкам некоторых авторов, приходится заметная доля товарной продукции регионов. К тому же на рынке информационных услуг занята весомая часть трудоспособного населения территории. Все это еще раз свидетельствует об целесообразности мониторинга устойчивого развития информационных систем и технологий на производстве.

Поэтому и в дальнейшем будет приобретать свой очевидный смысл ме-

тодика оценки устойчивости, развития и устойчивого развития рынка информационных ресурсов. С другой стороны, это необходимо для разрешения прикладных аспектов дальнейшего социального и экономического развития региона и обоснования комплекса предложений по преодолению рисков и неустойчивости процессов в области цифровизации.

Очевидно, что устойчивое развитие информационных систем и информационных технологий целиком и полностью зависит от стабильного положительного видоизменения социальных и экономических систем более высокого уровня. А поэтому, к изучению и исследованию рынка информационных услуг необходимо подходить комплексно и системно.

Другой важный вывод заключается в том, что устойчивое развитие информационных систем и технологий не следует смешивать с социальной и одновременно экономической устойчивостью. Ведь сама устойчивость (иначе: организационное постоянство, резистентность) – это способность объекта оставаться на одном и том же уровне развития. Устойчивость – это важнейшее свойство системы противостоять влиянию различных внешних и внутренних факторов, влияющих на экологию, экономику и социальную сферу регионального комплекса. Поэтому в рамках рассматриваемой проблемы необходимо стремиться к постоянному социальному, экологическому и экономическому развитию, на базе перманентного устойчивого развития информационных систем и технологий.

Устойчивое развитие информационной системы должно характеризоваться необходимым приростом объемов цифрового производства, эффективностью трансформируемых ИТ-процессов, разумным и бережным использованием ресурсов информационной среды, оптимальным формированием информационного потенциала. В настоящее время особое внимание следует обращать на интегрированное взаимодействие таких основных векторов устойчивого развития информационного общества, как: инновационный прорыв в развитии информационных систем и цифровых технологий; развитие специфических инновационных рынков научно-технологической информации; перспективность медиа-и коммуникационных технологий; модернизация кадровой подсистемы информационного комплекса; качественный уровень цифровизации системы образования; дальнейшее устойчивое развитие корпоративных информационных систем на предприятии.

Таким образом, устойчивое развитие информационной системы – это закономерный процесс постоянных позитивных трансформаций по совершенствованию архитектуры информационных компонентов социальной и производственной сферы, в том числе обусловленной цифровизацией всех процессов в производственной и непроизводственной деятельности. Другими словами, понятие «устойчивое развитие информационной системы» может быть определено, как развитие: 1) информационно-рациональное по своей архитектуре, 2) закономерное и стабильное, 3) постоянно возрастающее по качественной предопределенности, в том числе – в длительной перспективе.

УНИВЕРСИТЕТЫ КАК АГЕНТЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ЭКОСИСТЕМ

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00044 на тему: «Концептуальная модель регио-нальной предпринимательской экосистемы в условиях цифровой среды», <https://rscf.ru/project/23-28-00044/>.

Формированию целостной концепции региональных предпринимательских экосистем способствовало развитие теории сетевого общества, кластерный подход и теория инновационного предпринимательства. Интерес со стороны исследователей и практиков к экосистемному подходу заключается в том, что в региональной политике происходит кардинальный сдвиг от количества предприятий к качеству предпринимательства для решения стратегически важных проблем экономики региона. В классическом понимании в региональной экосистеме происходят взаимодействия «университет – бизнес - власть». Региональные вузы начинают переосмысливать свои позиции в регионе и развивают стратегические проекты с целью достижения экономического эффекта для вуза, экономики региона и страны в целом. Такое позиционирование вузов приводит к переходу от предпринимательской экосистемы к «университетской предпринимательской экосистеме». Предпринимательская экосистема представляет собой многообразие элементов (бизнес, стейкхолдеры, институты поддержки бизнеса, региональные органы власти и т.п.), взаимосвязей между ними и элементами внешней среды. В структуру экосистемы региона включаются взаимосвязанные элементы: финансы, человеческий капитал, институты, политические, социокультурные условия, рынок. В такой структуре важную роль играют региональные университеты.

Под влиянием региональной среды и национальной политики трансформируется роль всех агентов экосистемы и их взаимоотношения с другими участниками. Включение региональных университетов в предпринимательскую экосистему направлено на получение конкурентных преимуществ и извлечение экономической выгоды от сетевых партнерских отношений. Феноменом современных региональных экосистем является создание уникальных продуктов путем взаимодействия элементов и активизации предпринимательских процессов. Благо, создаваемое в предпринимательской экосистеме, имеет интерес для региональных органов власти и самого предпринимательства. В условиях реализации совместных проектов университетские предпринимательские экосистемы становятся источниками инноваций, цифровых продуктов и обеспечивают занятость в регионе. Наиболее значимым благом университетской предпринимательской экосистемы можно выделить человеческие, инновационные, технологические,

бизнес-стартапы. Студенты, создающие стартапы, новые идеи образуют интеллектуальный потенциал региональной экосистемы. Университет выполняет функцию организатора предпринимательской деятельности путем объединения студентов в группы и обучения командной работе. Университет, как институциональная единица предпринимательской экосистемы, формирует общественные блага, которые выражаются в накоплении для региона человеческого капитала, коллаборативной инфраструктуры, инновационных продуктов, социально-культурных условий.

В продуктивной экосистеме кумулятивное общественное благо выше, чем сумма индивидуальных благ, создаваемых каждой единицей экосистемы в отдельности. Для каждого участника экосистемы экономическая выгода заключается в сотрудничестве, которое приводит к конкурентным преимуществам. Университет выполняет функцию связующего звена, которое распределяет ресурсы для трансфера знаний и технологий в границах определенного региона. Таким образом, под университетской предпринимательской экосистемой следует понимать совокупность взаимосвязанных субъектов, которые взаимодействуют с региональным университетом по поводу производства общественных благ для региона и страны в целом.

Интересы предпринимательства и органов власти как потребителей создаваемых университетской экосистемой благ, формируются в деловой среде при учете потребностей стейкхолдеров. Лидером региональной экосистемы, как правило, является региональная компания с быстрыми темпами роста. В связи с этим университеты, развивая партнерские отношения с лидером предпринимательской экосистемы, создают базовые образовательные программы и базовые кафедры с учетом потребностей секторов региональной экономики. Университеты с предпринимательским сектором взаимодействуют в сфере обучения и переподготовки специалистов, создают и поддерживают бизнес-инкубаторы, стартапы, грантовую поддержку инноваций. В инновационных экосистемах университеты наиболее эффективным образом реализуют процессы фундаментальных и прикладных исследований, получая возможность и доступ к предпосевным и посевным венчурным инвестициям, создавая условия для генерации новых идей и коммерциализации инноваций. Программа развития вузов «Приоритет 2030» привела к трансформации университетов и усилила потребности в коммерциализации вузовских инновационных разработок, что приводит к их вовлечению в региональные предпринимательские экосистемы.

Отличительным признаком университетской предпринимательской экосистемы является построение взаимоотношений в форме консорциума. Сетевые отношения выступают движущей силой совместного обмена знаний, обучения, распределения ресурсов и удовлетворения потребностей в кадрах на рынке труда. Развивается инфраструктура в форме технопарков,

научных центров, бизнес-инкубаторов и акселераторов. В отличие от государственного управления вовлечения университета в предпринимательскую экосистему предполагает развитие рыночных механизмов. В результате такого взаимодействия формируется самодостаточная и самоорганизующаяся продуктивная экосистема с горизонтально-сетевой средой коммуникаций между участниками. Университеты получают возможность сократить транзакционные издержки по поиску необходимой информации, организации трансфера знаний и инноваций в бизнес, обеспечения доступности к рынкам труда, капитала и сбыта. Наиболее значимыми являются ресурсные, технологические, инфраструктурные реляционные взаимоотношения. В предпринимательской экосистеме взаимоотношения между участниками поддерживаются путем многообразных каналов доступа, перемещения информации и передачи опыта и знаний между участниками.

Предпринимательские экосистемы региона имеют разную структуру, что определяет их способности к созданию целостной сетевой социально-экономической структуры, поддерживающей процессы создания блага для региона. Для оценки типов экосистем, в которые вовлечены вузы и определения стратегий развития был проведен анализ программ развития университетов, ставших победителями программы «Приоритет 2030». Анализ стратегий региональных вузов по данным за 2021-2023 гг. позволил выделить три базовых стратегий – позиция в предпринимательской экосистеме, инновационной экосистеме, инновационной экосистеме в условиях цифровых трансформаций. Основные направления стратегий и название стратегических проектов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Стратегические проекты вузов, которые направлены на развитие регионального предпринимательства и формирование экосистем

Тип стратегии развития вуза	Основные направления	Название стратегического проекта Приоритет 2030, вуз, регион
Вуз как центр предпринимательской экосистемы	<ul style="list-style-type: none"> - развитие предпринимательской инициативы вуза (технологическое, социальное предпринимательство и креативная индустрия); - акторы (наука-бизнес-образование): вуз, партнеры, институты поддержки предпринимательства; - предпринимательская инфраструктура: сетевые инкубаторы и акселераторы молодежных деловых инициатив (стартап-студия, студенческий технопарк, бизнес-инкубаторы, центры компетенций). 	«Стартап-сфера» (Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, Ярославская обл.), «Деловое образование мирового уровня» (РАНХиГС, г. Москва), «Агрополис» Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Крым, «Бизнес+» (Северо-Кавказский федеральный университет, Ставропольский край), Уфимский университет науки и технологий (Башкортостан), агро-стартапы (Вавиловский университет, Саратовская обл.), «Центр предпринимательства» (Тихоокеанский государственный университет, Хабаровский край)

<p>Вуз как центр инновационной экосистемы региона</p>	<ul style="list-style-type: none"> - полный цикл поддержки предпринимательства на основе программ акселерации, коммерциализации инновационных разработок, бизнес-консалтинга; - создание кооперации науки, инженеров, инноваторов; - формирование благоприятной деловой среды, инфраструктуры, высокоскоростных сетей и связей; - вовлечение молодежи в предпринимательскую и инновационную деятельность; - создание сервисов поддержки технологий (консалтинг и экспертиза, развитие и продвижение, заказ на услуги); - создание венчурных и посевных фондов; - инфраструктура вуза: стартап-студия, лаборатория технологического предпринимательства, инновационно-технологический парк; - программы развития креативного мышления и новаторства. 	<p>«БГТУ им. В.Г. Шухова – новая агломерационная и межагломерационная реальность» (Белгородский государственный технический университет им. В.Г. Шухова, Белгородская обл.), «Предпринимательство и инновации» (РЭУ им. Плеханова, г. Москва), Интеллектуальная электроника – НовГУ как центр экосистемы (Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, Новгородская обл.), Технополис «Политех» (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург), «Технологии для промышленного инновационного кластера» (Волгоградский государственный технический университет, Волгоградская обл.), «Живая лаборатория» (Севастопольский государственный университет, г. Севастополь), Технологическая элита (КНИТУ, Татарстан), Инновации среднего проектирования (Оренбургский государственный университет, Оренбургская обл.), Научно-инновационный университет, «Генерация инноваций» (Тольяттинский государственный университет, Самарская обл.), академическое превосходство (Уральский федеральный университет, Свердловская обл.), «Молодежное предпринимательство – 2030» (Сургутский государственный университет, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра), Забайкальский государственный университет (Забайкальский край)</p>
<p>Вуз как центр инновационной экосистемы в условиях цифровой среды</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вуз как управляющая компания в области подготовки, переподготовки высококвалифицированных специалистов в области современных технологий, экономики и управления в условиях цифровой трансформации; - сетевое взаимодействие и создание цифровых кластеров; 	<p>Региональный научно-образовательный холдинг «Технолого-экономическое образование и бизнес» (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, Тульская область), «Балтийская долина» (Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининградская обл.) «Цифровой бизнес» (ДГТУ, Ростовская область), Центр цифрового развития (ДВФУ, г. Владивосток)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - создание цифровой платформы, облачной платформы корпоративных компетенций; - создание центров технологического предпринимательства для реализации научно-технологических проектов в условиях цифровой среды. 	
--	---	--

Экосистемный подход в стратегическом управлении становится преобладающим для развития большинства университетов на современном этапе. При этом, ряд вузов с индустриальной или аграрной специализацией регионов формируют предпринимательские экосистемы, а регионы с более высоким уровнем инновационной активности ставят целью коммерциализацию инноваций путем активизации сетевых взаимодействий со стейкхолдерами и построения инновационной инфраструктуры. В рамках стратегии Приоритет 2030 университеты трансформируют свою роль от подготовки кадров к реализации инновационной продукции и цифровых решений. Университет становится опорным элементом региональной экономики, интегрированным в предпринимательский сектор путем механизмов сетевого взаимодействия.

Цифровые трансформации затронули большинство стратегий организации и управления вузов. В цифровой среде университетские экосистемы работают на основе применения цифровых платформ для сетевого взаимодействия, информационных коммуникаций и цифровизации инструментов принятия решений, совместного владения цифровой инфраструктурой. Для определения закономерностей размещения университетских предпринимательских экосистем представлен сравнительный анализ обобщенных показателей регионов (таблица 2).

Таблица 2

Сравнительная характеристика регионов, в которых вузы формируют стратегию развития предпринимательских экосистем по данным за 2021 г.

Показатель	Регионы, в которых вузы имеют стратегии развития предпринимательской экосистемы			Регионы, в которых вузы имеют стратегии развития предпринимательской экосистемы (без городов федерального значения)			Прочие регионы		
	Среднее значение	Среднее отклонение	Размах	Среднее значение	Среднее отклонение	Размах	Среднее значение	Среднее отклонение	Размах

Количество региональных быстрорастущих компаний малого и среднего бизнеса с годовым оборотом от 60 млн. до 5 млрд. руб., ед.	29	77	358	9,15	9,79	42	5,3	8,7	56
Количество в регионе зарегистрированных организаций на душу населения, ед.	1,57	1,1	4,7	1,27	0,54	1,95	1,13	0,43	2,02
Скорость создания бизнеса в регионе	1	0,14	0,53	0,97	0,12	0,39	1,02	0,22	1,42
Количество зарегистрированных организаций к количеству ликвидированных, ед.	0,62	0,23	1,04	0,63	0,24	1,04	0,61	0,17	0,78
Доля сектора информации и связи в ВРП, %	2,58	1,52	7	2,15	0,54	2	1,86	0,77	3,8
Число региональных проектов в области сквозных технологий, ед.	395	560	2700	265	207	739	122	143	586
Число региональных проектов в области сквозных технологий (на стадии масштабирования), ед.	41	84	404	19	13,4	55	8,35	10,61	42
Научно-технологическая инфраструктура, ед.	5,77	13	62	2,6	2,76	10	1,62	2,74	13
Число акселераторов и бизнес-инкубаторов в регионе, ед.	4,13	9,28	44	1,85	2,04	7	1,18	1,41	6
Число акселераторов федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства» в регионе, ед.	3,13	4,12	19	2,2	2,04	6	1,29	1,77	10
Число региональных компаний-победителей акселератора Спринт, ед.	8	23,7	112	2,4	3,6	11	1,35	2,37	13
Число стартапов в регионе, ед.	3,05	9,97	47	0,6	0,82	3	3,74	23,9	193

Рейтинг стартапов, действующих в регионе, балл	26	74,3	353	25,1	77,8	353	3,83	7,1	25,6
Доля выпускников направления «Менеджмент» региональных вузов в общем числе выпускников региона, %	3,69	1,64	5,71	3,4	1,43	4,96	5,43	19,84	162,5
Рейтинг регионов по образовательному потенциалу в технической сфере, балл	34,8	29,6	94,8	28,4	22,3	77,8	16,8	14,93	65

Анализируя данные таблицы 2, следует выделить закономерности. Во-первых, университетские предпринимательские экосистемы размещаются преимущественно в регионах, где имеются быстрорастущие компании, которые могут выполнять роль связующего звена между участниками и интегрируют потоки информации и технологии. Во-вторых, вузы развивают стратегические проекты в регионах, где имеются эффекты предпринимательских экосистем – количество предприятий на душу населения выше (1,27), чем в иных регионах (1,13). В-третьих, университетские экосистемы преобладают в развитых регионах с высоким потенциалом к цифровизации и растущим информационно-коммуникационным сектором. Также следует отметить, что размещение предпринимательских экосистем и позиционирование в них региональных вузов смещается в сторону развитой инфраструктуры (акселераторов и бизнес-инкубаторов), разработки сквозных решений и регионов с вузами-лидерами в технической сфере.

Вузы с высоким технологическим и цифровым потенциалом становятся магнитами для ученых, инженеров, имеют научно-исследовательские лаборатории, позволяющие создавать инновации для предпринимательских экосистем. Однако в регионах, где вузы развивают предпринимательские стратегии, менее активным является рост стартапов по сравнению с городами федерального значения и иными регионами. В тоже время рейтинг стартапов очень высокий – в среднем 25 баллов (по сравнению с иными регионами – 3,8 баллов). В регионах с предпринимательскими стратегиями вузов отмечается меньшая доля выпускников направления подготовки «менеджмент» (3,4 % по сравнению с прочими регионами – 5,43 %), что вызвано ориентацией на стимулирование технологических и инновационных разработок, а в меньшей степени на подготовку управленческих кадров.

Таким образом, современные условия развития предпринимательских экосистем привели к вовлечению региональных университетов в структуру с особыми типами стратегий с учетом ресурсных возможностей и потребностей социально-экономического развития региона.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Авдеева Е.А.</i> Студенческие стартапы как инструмент развития технологического предпринимательства.....	3
<i>Аведисян Н.Н.</i> Применение искусственного интеллекта в образовании: преимущества и недостатки.....	8
<i>Алябьева А.Г., Воробьева О.В.</i> Потенциал научно-исследовательской площадки образовательных организаций и предприятий ТЭК в процессе формирования ключевых компетенций ФГОС ВО.....	13
<i>Андреева М.Д.</i> Особенности бизнес – инжиниринга управленческого учета на крупном предприятии.....	16
<i>Белова Н.В.</i> Предпринимательство как вектор стратегического развития высшей школы.....	20
<i>Беров И.А.</i> Перспективы ИИ в образовании: проблемы и пути решения.....	25
<i>Библя Г.Н., Олюшина Т.А.</i> Стратегический подход к принятию бизнес-решений в условиях неопределённости.....	30
<i>Болик А.В., Гончарова Е.П.</i> Трансформация цифровой экономики в условиях кризиса глобализации.....	35
<i>Бочкова Е.В.</i> Предпринимательские университеты в России: проблемы становления и потенциал развития в новых условиях.....	42
<i>Бурковский П.В.</i> Проблема снижения рентабельности производства продукции животноводства и пути оптимизации использования ресурсов на локальном уровне (по материалам ПАО Племзавод имени В.И. Чапаева).....	47
<i>Воронов А.А., Кайфеджан Д.П.</i> Роль маркетинга и логистики в современной предпринимательской деятельности.....	55
<i>Галяева Л.Е., Морозов З.Р.</i> Технологические инновации vs. социальные проекты банков для начинающих предпринимателей.....	63
<i>Гварлиани Т.Е., Фролова Н.В.</i> Перспективы развития туротрасли во взаимодействии с наукой и бизнесом.....	68
<i>Геворкян С.М., Чистякова М.В.</i> Цифровая трансформация FMCG-рынка в России.....	73

<i>Григорьева Н.А., Валебникова Н.В.</i> Влияние искусственного интеллекта на тенденции рынка труда России.....	81
<i>Гусарова Л.В.</i> Организация внутреннего аудита в коммерческих организациях с государственным участием.....	87
<i>Денесюк Д.М., Платонова Ю.Ю.</i> Проникновение безналичных платежей в регионы на примере Краснодарского края.....	91
<i>Денисенко И.А., Пономарёв А.А.</i> Формирование условий эффективного функционирования образовательных услуг в цифровой экономике.....	96
<i>Димитриади Г.Д.</i> Особенности моделирования бизнес-процессов компании электронной коммерции «AS-IS» и «TO-BE».....	103
<i>Дюкина Т.О., Терентьева Т.О.</i> Дистанционный формат бизнес-образования: возможности сотрудничества.....	108
<i>Елизарова Л.И., Ванян Д.Н., Яковлев С.Ю.</i> Методические аспекты развития предпринимательских компетенций обучающихся в вузах РФ.....	114
<i>Ерок А.Д.</i> Угрозы цифровой трансформации высшего образования России.....	119
<i>Жданов В.Л., Островская А.В., Яковлева Л.Л.</i> Управление наукоемким производством в парадигме молодежного образовательного предпринимательства.....	123
<i>Захарова Л.Н., Лобанова В.В., Карслиев И.А.</i> Экосистема предпринимательского университета: стратегическое управление персоналом на основе компетентностного подхода.....	130
<i>Зеленкевич М.Л., Воробьева Е.М.</i> Инновационные методы формирования профессиональных компетенций специалистов-менеджеров.....	135
<i>Каграманян А.Г., Шевелева А.В.</i> Информационные технологии и государственная политика: взаимосвязь в области социальной защиты населения.....	140
<i>Клецкова Е.В., Шнайдер Д.Ж., Пивень Н.А.</i> Теоретико-методические аспекты исследования особенностей студенческого предпринимательства.....	145

<i>Копытова И.В.</i> Использование интеллектуального анализа данных для оценки эффективности онлайн-курсов и MOOC-платформ.....	150
<i>Кушнир Д.Д., Абаева Ж.О.</i> Влияние цифровизации на систему образования.....	155
<i>Ломовцева О.А., Дунаева Ю.И.</i> Развитие организационной структуры вуза на основе создания предуниверсария.....	160
<i>Люфт С.А.</i> Перспективы и риски цифрового образования на всех уровнях обучения.....	164
<i>Мамадов С.В.</i> Дигитализированные валюты на руинах традиционного мирового финансового Олимпа: от краха «долларового Зевса» к цифровым реалиям.....	169
<i>Манукол А.А., Кушнир Д.Д.</i> Цифровизация образования: проблемы и перспективы.....	176
<i>Марусинина Е.Ю., Токарева Н.Д.</i> Акселераторы как источник развития студенческого предпринимательства.....	182
<i>Мишулин Г.М.</i> Предпринимательский университет: методологические коллизии и аспекты необходимых стратегических реконструкций.....	188
<i>Мудров А.В.</i> Социальное предпринимательство как фактор социальной адаптации иностранных студентов.....	193
<i>Мушкетова Н.С., Кандыбина А.В.</i> MICE-инструменты событийного маркетинга как инструмент укрепления внутреннего имиджа вузов.....	198
<i>Невечеря А.П.</i> Анализ и прогнозирование отраслевой структуры рынка труда в условиях цифровой трансформации экономики.....	205
<i>Нещадимова Н.А.</i> Эволюция CRM: от инструмента управления клиентскими отношениями до ERP-системы для малого и среднего предпринимательства.....	212
<i>Николаева И.В.</i> Повышение конкурентоспособности малого предприятия посредством использования интеллектуальной системы в управлении.....	217
<i>Осокина И.В.</i> Реалии меняющегося мироустройства: взгляд в будущее военной безопасности России.....	225

<i>Павленко И.А., Ванян М.Н., Соболевская П.Е.</i> Формирование предпринимательских компетенций студентов как ключевой тренд развития высшей школы России.....	230
<i>Пахомова А.Р.</i> Возможности использования искусственного интеллекта в строительной отрасли.....	235
<i>Пономаренко Л.В., Корнев В.А.</i> Основные тенденции развития рекламного менеджмента крупнейших компаний России в телекоммуникационном секторе.....	241
<i>Сайбель Н.Ю., Сайбель Я.В.</i> Модель предпринимательского университета в контексте инновационного развития.....	247
<i>Сидоров В.А.</i> Управление технологическими инновациями в среде больших данных.....	252
<i>Слепцова Е.В.</i> Значение вузов в изменении предпринимательского ландшафта региона.....	258
<i>Стандстрем Е.Б.</i> О развитии платформы для предпринимательских коммуникаций в вузовской среде.....	263
<i>Тамбиева Д.А.</i> Цифровые экосистемы в сельском хозяйстве	268
<i>Третьякова Л.А.</i> Особенности формирования компетентностного профиля управленческих кадров в условиях современного рынка труда.....	272
<i>Третьякова С.Н.</i> Взаимосвязь финансовой грамотности и доступности финансовых услуг.....	277
<i>Хан-Хойская И.В.</i> Роль цифровых трендов в образовании (на примере Азербайджанской Республики).....	282
<i>Чумаченко А.В.</i> Модернизация бизнес-экосистемы с помощью ТМ Forum Sid.....	287
<i>Шалашаа З.И., Багба А.Н.</i> Стратегия и тактика управления бизнес-процессами на предприятии.....	292
<i>Шаульская В.С., Нарыжная Н.Ю.</i> Анализ эффективности работы сайта «Краснодарстат» с обращениями граждан..	298
<i>Шашло Н.В.</i> Процессный подход к анализу требований стейкхолдеров в цифровой бизнес-экосистеме предприятий.....	303
<i>Шер М.Л., Юрченко Т.В.</i> Анализ киберпространства и влияние на бизнес–образование в условиях современных требований к новым педагогическим стандартам.....	310

<i>Щербина К.О.</i> Особенности построения региональной модели туристско-рекреационной системы Краснодарского края.....	316
<i>Шуваев А.В.</i> Приоритетные аспекты устойчивого развития информационных систем и технологий.....	321
<i>Якимова В.А.</i> Университеты как агенты региональных предпринимательских экосистем.....	326

Научное издание

ЭКОСИСТЕМА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА:
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ В ЭПОХУ ИЗМЕНЕНИЙ

Материалы Международной научно-практической конференции

Публикуются в авторской редакции

Подписано в печать 31.10.2023. Выход в свет 00.11.2023
Формат бумаги 60×84 ¹/₁₆. Гарнитура «Таймс». Уч.-изд. л. 21,1
Тираж 500 экз. Заказ № 0000

Кубанский государственный университет
350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.
Издательско-полиграфический центр
Кубанского государственного университета
350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.