



Школа инноватики  
и предпринимательства

# ИННОВАТИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Выпуск 4

МОСКВА

2024



Школа инноватики  
и предпринимательства

# **ИННОВАТИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Сборник материалов  
Школы инноватики и предпринимательства  
Национального исследовательского университета  
«Высшая школа экономики»

**Выпуск 4**

*Научный редактор Е.А. Савелёнок*



---

МОСКВА – 2024

УДК 005.4  
ББК 65.29  
И66



<https://elibrary.ru/ecv1xz>

Рецензент:

*А.Т. Волков* – д.э.н. профессор,  
профессор кафедры управления инновациями и коммерциализации  
интеллектуальной собственности ФГБОУ ВО  
«Российская государственная академия интеллектуальной собственности»

Научный редактор:

*Е.А. Савелёнок* – к.э.н., доцент  
Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ

**И66** **Инноватика и предпринимательство: теория и практика :**  
Сборник материалов Школы инноватики и предпринимательства  
Национального исследовательского университета «Высшая  
школа экономики» / Науч. ред. Е.А. Савелёнок. – Москва :  
МАКС Пресс, 2024. – 224 с. (Выпуск 4)  
ISBN 978-5-317-07325-1  
<https://doi.org/10.29003/m4324.978-5-317-07325-1>

В сборник вошли доклады участников и выступления спикеров II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» – 2024 Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ, статьи преподавателей, студентов, выпускников и партнеров Школы, в том числе кейсы российских инновационных компаний и проектов.

Среди тем сборника – гибкое управление, инновационная активность в компаниях, поддержка предпринимательства, молодежное предпринимательство, клиентократия, корпоративное обучение, открытые инновации и др.

Издание предназначено для специалистов в области инноватики и предпринимательства, преподавателей, студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям инноватики, инновационного менеджмента и предпринимательства, а также для широкого круга лиц, интересующихся вопросами развития инноваций и предпринимательства.

*Ключевые слова:* методика оценки проектов, инновационная активность, инновационная политика, предпринимательство, стартап, кейс, исследования и разработки, университет, стартап-студии, интернет-сообщества, EdTech, компетенции, управление цепями поставок, устойчивость, ценности, методология Beyond Taylor.

УДК 005.4  
ББК 65.29

ISBN 978-5-317-07325-1

© Коллектив авторов, 2024  
© Оформление. ООО «МАКС Пресс», 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

Приветственное слово .....	5
<i>Т.Ф. Строганова</i>	
Предисловие научного редактора .....	6
<i>Е.А. Савелёнок</i>	
<b>I. КЕЙСЫ</b>	
Отраслевая система повышения квалификации для работников дорожного хозяйства: быть или не быть? .....	11
<i>А.А. Игнатъев, В.Д. Гапеева, Е.В. Жемчужина, Е.А. Мараков, Д.С. Павлюк, В.В. Шодиева</i>	
Подходы к формированию кадрового резерва радиоэлектронной промышленности .....	35
<i>В.Д. Андреев</i>	
Разработка концепции коммерциализации проекта «Образовательная песочница ZNZN.RU» .....	46
<i>Д.Г. Мамуни</i>	
<b>II. ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	
Ключевые компетенции руководителя инновационных проектов для оценивания проектов на старте .....	65
<i>А.А. Цымбал</i>	
Инновационная активность сотрудников российских организаций: динамика и факторы устойчивости .....	74
<i>И.Б. Юдин, Л.С. Кузина</i>	
Развитие инновационного предпринимательства в Казахстане .....	86
<i>З.К. Смагулова, С.Т. Окутаева, Б.Ж. Балтабаев</i>	
Повышение эффективности технологического сотрудничества вузов и компаний: роль отраслевых R&D-центров .....	95
<i>Д.С. Пегин, Н.А. Севастьянов</i>	
Применение методологии управления архитектурой предприятия toGaf при согласовании интересов стейкхолдеров университетских стартап-студий .....	107
<i>А.А. Григорьева</i>	

Образовательные интернет-сообщества российских EdTech-компаний: сравнительный анализ участников и их активности .....	113
<i>М.Ю. Семёнов, Т.И. Паюсова</i>	
Проблемы оперативного учета имущественного комплекса для обеспечения качественной работы сотрудников .....	123
<i>Н.С. Рязанцева, С.А. Шестаков</i>	
Примеры стимулирования молодежного предпринимательства через инновационные инструменты образования с целью кадрового обеспечения организаций .....	133
<i>А.А. Никлаус, А.И. Масальцева</i>	
Предпринимательство несовершеннолетних: сравнение опыта Республики Беларусь и Российской Федерации .....	145
<i>В.С. Рыжкова, С.И. Рапецкая</i>	
Модель универсальных компетенций специалиста в области менеджмента инноваций.....	152
<i>И.А. Десятник, Г.И. Шогина</i>	
Современная схема работы с поставщиками: между традицией и инновацией.....	162
<i>М.Г. Круглов</i>	
Клиентократия и эффективность гибких методологий управления.....	176
<i>В.Ю. Разгуляев</i>	
Корпоративное обучение: аксиологический аспект .....	184
<i>Е.А. Разумова, Н.В. Мангутова</i>	
Открытые инновации и устойчивость цепей поставок: литературный обзор .....	194
<i>С.А. Титов</i>	

### III. ДИСКУССИИ

Взаимосвязь интрапренерства и человеческого потенциала организации.....	203
<i>С.В. Черногорцева, Е.О. Павлов, А.А. Никитин, Т.Ю. Головин, Т.Ф. Строганова, Е.А. Савелёнок</i>	

*Дорогие друзья!*

*Рады, что у вас в руках очередной сборник публикаций студентов, выпускников, преподавателей и партнеров Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ!*

*И рады мы не столько самому факту наличия нового фолианта в пока еще небольшой библиотеке собственных изданий Школы, сколько вашему вниманию, участию и, самое важное, вашему неиссякаемому любопытству. Когда у предпринимателя, инноватора, исследователя, изобретателя заканчиваются время, деньги, силы, у него всегда остается любопытство, и именно оно – прямое и искреннее – заставляет двигаться вперед вопреки нехватке ресурсов, ворчанию окружающих и подшучиванию лучших друзей.*

*Любопытство открывало новые земли, запускало ракеты в космос, опутывало линиями связи планету и создавало искусственный интеллект. Любопытство – вечная батарейка человечества, его надежды, стремления и мечты.*

*Давайте никогда не переставать любопытствовать вместе!*

**Т.Ф. Строганова**  
директор Школы инноватики  
и предпринимательства НИУ ВШЭ

## ПРЕДИСЛОВИЕ НАУЧНОГО РЕДАКТОРА

Настоящий сборник – четвертый в серии изданий Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ по теме инноваций и предпринимательства.

Традиционно сборник открывают кейсы инновационных компаний и проектов, подготовленные студентами и выпускниками магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы. В сборнике три кейса, которые условно можно обозначить как образовательный (показано становление отраслевой системы повышения квалификации в дорожной отрасли России), управленческий (работа с кадрами для радиоэлектронной промышленности) и предпринимательский (развитие EdTech стартапа).

Основу исследовательского раздела сборника составляют доклады участников II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (29.03.2024). Тема конференции 2024 года: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях». Статьи на основе докладов сопровождаются соответствующим указанием в подстраничной сноске, последовательность аналогична последовательности выступления авторов на конференции.

Помимо докладов в данном разделе сборника содержатся также статьи сотрудников, преподавателей и партнеров Школы.

В разделе «Дискуссии» опубликованы выступления и дискуссия спикеров пленарного заседания конференции на тему «Может ли интрапренерство помочь в развитии человеческого потенциала организации?».

Четвертый по счету сборник фактом своего выпуска вполне располагает к некоторой рефлексии и обобщениям.

Две из четырнадцати статей сборника и все три кейса (полностью раздел сборника) – материалы студентов и выпускников Школы, еще одна статья за авторством студентки из Республики Беларусь. Таким образом, 6 из 18 материалов, или ровно треть, – материалы студентов и выпускников. Наверное, такое соотношение оптимально для издания, которое позиционируется в студенческой среде как площадка для «пробы пера» и одновременно как дискуссионная площадка для экспертного сообщества и широкого круга лиц, интересующихся вопросами инноватики и предпринимательства. В наших редакционных планах – усиление экспертной составляющей сборника, в том числе за счет прикладных материалов студентов и выпускников Школы, которые в большинстве своем имеют значительный опыт работы в инновационных компаниях и корпорациях.

Две статьи в исследовательской части сборника представлены зарубежными коллегами (Республика Казахстан и Республика Беларусь). Это, безусловно, не так много, но это шаг в направлении усиления международной составляющей сборника, и в дальнейшем планируется уделять большее внимание данному направлению.

И третий важный момент – публикация в сборнике статьи от партнера Школы, компании Beyond Taylor. Подобного рода публикации – важная веха в установлении и упрочении партнерских связей Школы, в рамках которых становится возможным проведение исследований и разработок совместно с компаниями российского инновационного бизнеса.

*Е.А. Савелёнок,  
к.э.н., доцент Школы инноватики  
и предпринимательства НИУ ВШЭ*



# I. КЕЙСЫ



**ОТРАСЛЕВАЯ СИСТЕМА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
ДЛЯ РАБОТНИКОВ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА:  
БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?**

**Кейс Федерального автономного учреждения  
«Российский дорожный научно-исследовательский  
институт» (ФАУ «РОСДОРНИИ»)**

---

---

Авторы кейса:

*Игнатъев Алексей Александрович* – студент 2 курса магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ, директор департамента развития отраслевого образования ФАУ «РОСДОРНИИ»;

*Гапеева Валерия Дмитриевна* – студентка 2 курса магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ;

*Жемчужина Елизавета Всеволодовна* – студентка 2 курса магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ;

*Мараков Евгений Александрович* – студент 2 курса магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ;

*Павлюк Дарья Сергеевна* – студентка 2 курса магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ;

*Шодиева Валерия Васильевна* – студентка 2 курса магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ.

Кейс разработан на основе интервью с:

*Бедусенко Александром Александровичем* – генеральным директором ФАУ «РОСДОРНИИ»;

*Стрижевским Дмитрием Александровичем* – заместителем директора департамента развития отраслевого образования ФАУ «РОСДОРНИИ»;

*Рашевской Оксаной Анатольевной* – заместителем директора департамента развития отраслевого образования ФАУ «РОСДОРНИИ».

Интервью проводились в период с марта по июнь 2024 года.

## ВВЕДЕНИЕ

В кейсе рассказывается о создании в ФАУ «РОСДОРНИИ» уникальной отраслевой системы повышения квалификации для работников дорожного хозяйства, которая открыла возможности для освоения новых и наилучших технологий в отрасли с использованием дистанционного формата обучения. Данный проект включен в состав национального проекта «Безопасные качественные дороги». На основе материала кейса можно проследить этапы разработки уникальной отраслевой системы повышения квалификации для работников дорожного хозяйства.

## Справка о компании

ФАУ «РОСДОРНИИ» – подведомственное учреждение Федерального дорожного агентства, крупнейший в России научно-исследовательский дорожный институт с 12 филиалами по всей стране.

Перечень задач, выполняемых ФАУ «РОСДОРНИИ» в рамках реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги», обширен и охватывает вопросы разработки отраслевых нормативных документов, системы контроля дорожных фондов, исследования по ускоренным методам испытаний, вопросы интеллектуальных транспортных систем и технологий информационного моделирования, а также работы по мониторингу и диагностике автомобильных дорог. Помимо представленных задач уникаль-

ную роль в развитии дорожного хозяйства РФ занимает созданная на базе ФАУ «РОСДОРНИИ» отраслевая система повышения квалификации (далее – ОСПК), в рамках которой специалисты имеют возможность бесплатно получить требуемые знания и навыки по передовым вопросам дорожного хозяйства.

### **Основные понятия и определения**

**Дорожное хозяйство** – часть отрасли материального производства, призванная совместно с автомобилями наиболее полно удовлетворять потребности народного хозяйства и населения в автомобильных перевозках. Включает сеть автомобильных дорог общего пользования со всеми сооружениями, необходимыми для ее нормальной эксплуатации, а также предприятия и организации по ремонту и содержанию этих дорог.

**Автомобильная дорога** – объект транспортной инфраструктуры, предназначенный для движения транспортных средств и включающий в себя земельные участки в границах полосы отвода автомобильной дороги и расположенные на них или под ними конструктивные элементы (дорожное полотно, дорожное покрытие и подобные элементы) и дорожные сооружения, являющиеся ее технологической частью, – защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, производственные объекты, элементы обустройства автомобильных дорог (в соответствии с Федеральным законом от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

**Дополнительное профессиональное образование** – один из видов дополнительного образования, направлено на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды (в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

#### **Работник дорожного хозяйства:**

– физическое лицо, работающее в организации на основе трудового договора (контракта);

– лицо, занимающееся индивидуальной предпринимательской деятельностью по обследованию, изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования, проведению научных исследований, подготовке кадров, изготовлению и ремонту дорожной техники, добыче и переработке материалов и иной деятельностью (в том числе деятельностью некоммерческих организаций, таких как саморегулируемые организации, ассоциации, союзы, осуществляющие деятельность в сфере дорожного хозяйства), связанной с проектированием, строительством, реконструкцией, ремонтом и содержанием автомобильных дорог;

– лицо, обучающееся в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования по программам, направленным на подготовку специалистов в сфере дорожного хозяйства;

– государственный гражданский служащий и муниципальный служащий государственных органов власти и органов местного самоуправления, реализующих полномочия в сфере дорожного хозяйства;

– лицо, являющееся педагогическим работником образовательной организации высшего образования или среднего профессионального образования, привлекаемое к реализации образовательных программ подготовки кадров для сферы дорожного хозяйства.

**Слушатель** – работник дорожного хозяйства, прошедший или проходящий обучение по дополнительным профессиональным программам – программам повышения квалификации и программам профессиональной переподготовки, разработанным в рамках ОСПК.

## **1. ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Период с 2015 по 2019 год можно охарактеризовать как начало времени, связанного с положительными изменениями, направленными на развитие дорожной инфраструктуры и повышение

безопасности дорожного движения в России. При этом дорожное хозяйство столкнулось и с серьезными вызовами, требующими комплексного подхода к решению выявленных проблем и дальнейшему развитию транспортной инфраструктуры. Ключевой проблемой стала нехватка кадров для реализации поставленных задач в рамках национального проекта и недостаточный уровень технологического перевооружения отрасли, который необходим для повышения темпов и качества строительства автомобильных дорог. **А.А. Бедусенко:** *«В последние несколько лет в Российской Федерации особое внимание стало уделяться вопросам приведения автомобильных дорог в нормативное состояние, а также строительству новых объектов. Для реализации этих задач был утвержден отдельный национальный проект “Безопасные качественные дороги”. И уже на этапе реализации национального проекта, стало понятно, что эффективное внедрение новых технологических решений невозможно без разработки нормативной базы и требуется кратное усиление работы по вопросам повышения квалификации и переподготовки кадров на местах».*

Действительно, для качественного улучшения состояния дорожно-транспортной инфраструктуры страны потребовался серьезный пересмотр существующих подходов и разработка комплекса мер, направленных на решение следующих задач:

- совершенствование нормативной правовой базы, направленное на повышение эффективности использования имеющихся средств дорожных фондов;
- внесение изменений в действующие нормативные правовые акты, регламентирующие сметные и технические решения, направленные на возможность применения современных дорожно-строительной техники, материалов и технологий;
- формирование базы наилучших технических, технологических решений, новых материалов, машин и оборудования, применяемых при осуществлении дорожных работ;
- внесение изменений в методики проектирования автомобильных дорог, направленные на разработку индивидуальных проектных решений (в зависимости от природных особенностей зон расположения объектов), уход от шаблонных проектных решений;

– увеличение доли автомобильных дорог регионального значения, соответствующих нормативным требованиям, в их общей протяженности не менее чем до 50% (относительно их протяженности по состоянию на 31 декабря 2017 года);

– снижение количества мест концентрации ДТП (аварийно-опасных участков) на дорожной сети в два раза по сравнению с 2017 годом;

– снижение смертности в результате ДТП в 3,5 раза по сравнению с 2017 годом до уровня, не превышающего четырех человек на 100 тысяч населения (к 2030 году – стремление к нулевому уровню смертности);

– создание реестра новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения и доведение доли контрактов на осуществление дорожной деятельности в рамках национального проекта, предусматривающих использование новых технологий и материалов, включенных в реестр, до 80% к концу 2024 года.

Все перечисленные задачи не могут быть эффективно решены без системного и планомерного обучения и развития кадрового состава в дорожном хозяйстве. **Д.А. Стрижевский:** *«Когда было принято решение о выделении результата в рамках Федерального проекта “Общесистемные меры развития дорожного хозяйства” под наименованием “Создана система повышения квалификации”, многие [эксперты в отрасли] положительно отреагировали на это решение».*

В итоге ответственным исполнителем по созданию и дальнейшему развитию уникальной отраслевой системы повышения квалификации, в рамках которой работники дорожного хозяйства могли бы бесплатно повышать свою квалификацию и успешно применять полученные знания и навыки на практике, был назначен ФАУ «РОСДОРНИИ». Возможность бесплатного обучения была предоставлена всем работникам дорожного хозяйства, а для создания и последующего развития ОСПК Министерство финансов Российской Федерации зарезервировало необходимый объем финансирования для ФАУ «РОСДОРНИИ», начиная с 2019 года и до конца 2024 года. В результате ответственность за реализацию ОСПК была возложена на ФАУ «РОСДОРНИИ».

## 2. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА КАДРОВОЙ ПОТРЕБНОСТИ В ДОРОЖНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В ходе выполнения предварительной работы по созданию и разработке ОСПК стало понятно, что отсутствие сведений о том, сколько предприятий задействовано в отрасли и каковы реальные прогнозные значения в кадровой потребности на период до 2030 года, не позволяет эффективно выстроить работу по максимальному вовлечению специалистов в обучение. **О.А. Рашевская:** *«В течение первого года реализации задач по созданию отраслевой системы повышения квалификации, мы столкнулись с проблемой отсутствия сведений о реальном рынке обучения в дорожном хозяйстве. Если ранее мы выстраивали нашу работу через региональные органы власти и региональные министерства, отправляя им соответствующие запросы, то на этапе создания отраслевой системы повышения квалификации стало понятно, что отсутствие реестра предприятий и реестра работников дорожного хозяйства, прошедших обучение на программах повышения квалификации, не позволит нам эффективно выполнить работу по обучению специалистов, и необходимо обеспечить сбор требуемых данных. Так мы пришли к необходимости оценки прогноза кадровой потребности специалистов в дорожном хозяйстве и дальнейшему ведению реестра предприятий».*

Но само по себе осознание того, что необходимо проводить оценку кадровой потребности с прогнозом до 2030 года для повышения эффективности работы, без разработки самой методики сбора данных, не обеспечило бы достижение требуемого результата. Следующим шагом стало проведение поисковых исследований на предмет выявления уже готовых методик или методик, которые можно было бы адаптировать под текущие задачи. **О.А. Рашевская:** *«Одной из серьезных проблем на этапе подготовки к сбору сведений стало отсутствие проверенных методик для точной оценки потребности в кадрах с профессиональным образованием на ближайшую и долгосрочную перспективы. Для решения этой задачи после продолжительных поисков нам пришлось разрабатывать самостоятельную методику, которая бы*

позволила оценить, насколько дорожное хозяйство нуждается в кадрах и насколько необходимо повышение их квалификации. По сути, разрабатываемая методика была необходима нам [ФАУ «РОСДОРНИИ»] не только для повышения эффективности работы, но и как инструмент сбора данных для текущего планирования общих объемов повышения квалификации в целом в дорожном хозяйстве».

На этапе сбора сведений было выявлено более 3 500 предприятий и учреждений различных форм собственности, которые можно отнести к числу предприятий дорожного хозяйства. Это позволило систематизировать данные по предприятиям и обеспечило в дальнейшем целенаправленную адресную работу с ними.

**О.А. Рашевская:** *«Разобравшись в целом с перечнем предприятий, осуществляющих работы в дорожном хозяйстве, нужно было решить еще одну очень важную задачу по определению потребности в кадрах с разным уровнем образования (подготовка квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена, специалистов с высшим образованием, обучение по программам дополнительного профессионального образования) на период до 2030 года. Нам [ФАУ «РОСДОРНИИ»] без этой статистики было непросто управлять процессом обучения работников дорожного хозяйства и тем более, когда вопрос касался обоснования объемов выделяемого финансирования на период до 2030 года. Далее мы сформулировали план работ необходимый для реализации методики оценки кадровой потребности».*

В результате в план работ по определению потребности дорожного хозяйства в переподготовке и повышении квалификации специалистов всех уровней профессионального образования на период до 2030 г. вошли следующие этапы:

- разработка статистических форм для сбора информации о текущей и перспективной кадровой потребности дорожного хозяйства, необходимой для оценки данной потребности;
- сбор и обработка информации о состоянии кадрового потенциала дорожного хозяйства;
- апробация разработанной методики в разрезе уровней образования на долгосрочный и краткосрочный периоды по субъектам и в целом по Российской Федерации;

– анализ результатов апробации с учетом прогнозных оценок состояния рынка труда как источника пополнения кадров дорожного хозяйства (структурная безработица, миграционные процессы и т.п.) и текущих объемов подготовки кадров для дорожного хозяйства, включая оценку по укрупненным группам специальностей и направлениям подготовки;

– корректировка по результатам апробации методики расчета потребности дорожного хозяйства в подготовке и повышении квалификации кадров в разрезе уровней образования (СПО, ВО, ДПО) на долгосрочный период в целом в дорожном хозяйстве и по данным отдельных субъектов Российской Федерации;

– разработка укрупненного прогноза потребности дорожного хозяйства в кадрах, включающего численные значения потребности в подготовке кадров со средним профессиональным и высшим образованием и потребности в переподготовке и повышении квалификации специалистов на период до 2030 года.

**О.А. Рашевская:** *«В итоге с учетом обозначенных этапов нам удалось разработать методику определения потребности дорожного хозяйства страны в подготовке кадров по всем образовательным программам профессионального образования на краткосрочный и долгосрочный периоды (2021–2030 гг.) и получить прогнозные данные о потребности дорожного хозяйства в кадрах по разным уровням образования. При этом для успешной реализации обозначенной методики нам [ФАУ «РОСДОРНИИ»] потребовалось дополнительно собрать сведения об объемах дорожного строительства в разрезе субъектов и организаций, выбранных для апробации, статистические данные по предприятиям, включая их кадровую структуру, численность, распределение работников со средним профессиональным и высшим образованием, данные по приему и увольнению работников, данные по уходу на пенсию, данные о количестве прошедших повышение квалификации и профессиональную переподготовку».*

В результате по итогам мониторинга кадровой потребности были собраны сводные данные о структуре кадров, занятых в дорожном хозяйстве. По состоянию на 1 января 2023 года мониторинг уже охватил более 151 тысячи работников, что является представительной выборкой и позволяет распространить полученную

оценку структуры персонала на дорожное хозяйство как в целом, так и в разрезе по федеральным округам и использовать ее для прогнозирования потребности в кадрах с профессиональным образованием разного уровня. Структура кадров дорожного хозяйства по уровням профессионального образования (высшее образование, среднее профессиональное образование), по категориям работников (руководители, специалисты, прочие работники) в Российской Федерации приведена в таблицах 1 и 2. В таблицах представлена информация от организаций, откликнувшихся на запрос.

Таблица 1

**Структура кадров дорожного хозяйства по уровням образования  
в Российской Федерации**

Кол-во организаций, шт.	621
Среднесписочная численность (без внешних совместителей и работников несписочного состава), чел.	151 989
Высшее образование, чел.	44 273
Среднее профессиональное образование, чел.	55 677
Без профессионального образования (аттестат о школьном образовании за 9 или 11 класс, профессиональное обучение), чел.	52 039

Таблица 2

**Структура кадров дорожного хозяйства по категориям персонала  
в Российской Федерации**

Кол-во организаций, шт.	621
Среднесписочная численность (без внешних совместителей и работников несписочного состава), чел.	151 989
Руководители, чел.	10 059
Административный персонал, чел.	12 783
Специалисты, чел.	31 193
Иные работники, чел.	97 954

Как следует из анализа обработанных данных, кадровая потребность на 2024 год составила более 12 000 специалистов. При этом возникло понимание, что нехватка специалистов произошла не только из-за отсутствия ОСПК, но и из-за отдельных проблем, связанных с подготовкой кадров в системе высшего и среднего профессионального образования.

В настоящее время подготовку кадров для дорожного хозяйства осуществляют более 100 образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования по следующим направлениям подготовки (специальностям):

- 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов;
- 08.02.06 Строительство и эксплуатация городских путей сообщения;
- 08.03.01 Строительство (программа бакалавриата);
- 08.04.01 Строительство (программа магистратуры);
- 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей (программа специалитета);
- 23.03.01 Технология транспортных процессов (программа бакалавриата);
- 23.04.01 Технология транспортных процессов (программа магистратуры);
- 38.03.01 Экономика, профиль «Экономика предприятий и организаций (строительство)» (программа бакалавриата);
- 38.04.01 Экономика, профиль «Экономика предприятий и организаций (строительство)» (программа магистратуры).

**Д.А. Стрижевский:** *«До кратного увеличения объемов дорожного строительства в 2017 году в дорожном хозяйстве наблюдался определенный баланс между выпуском молодых специалистов в вузах и колледжах и потребностью в специалистах в дорожных организациях. Когда дорожные организации плотно погрузились в реализацию национального проекта “Безопасные качественные дороги” и стали подбирать дополнительные кадры, то увидели, что кадровый резерв уже значительно израсходован. Они стали активно обращаться в вузы и колледжи, а те, в свою очередь, удовлетворить этот объем уже не смогли, в том числе*

по ряду других объективных причин. Так, небольшой спрос на готовых специалистов до 2017 года со стороны дорожных организаций создал ситуацию, когда выпускники школ после 9 класса стали выбирать более востребованные на рынке профессии. Недостаточная профориентационная работа со школьниками со стороны дорожного хозяйства также оказала негативное влияние на интерес к дорожным профессиям».

По высшему образованию не менее серьезные ограничения обозначились еще в 2012 году, когда объединили в единую укрупненную группу специальностей 08.00.00 «Техника и технологии строительства» строителей зданий и сооружений и дорожных специалистов. В результате спрос со стороны абитуриентов на строительные направления и желание вузов поднять проходные баллы на укрупненную группу направлений привели к ситуации, при которой вузы стали уменьшать контрольные цифры приема внутри университета на дорожные профили и отдавать предпочтение профилю промышленного и гражданского строительства. В дополнение к этому Министерство науки и высшего образования Российской Федерации в 2017 году ввело в правила приема абитуриентов в вузы ограничения на набор по отдельным направлениям, специальностям, с необходимостью набора на целую укрупненную группу. Это привело к серьезному дисбалансу по набору на конкретные дорожные профили, в рамках общего направления «Строительство», и более того, студенты, поступившие на укрупненную группу, желали учиться именно на строительных профилях и категорически отказывались от дорожных. В итоге в отдельных региональных вузах общая численность студентов на дорожных профилях кратно сократилась и достигала критической ситуации, при которой на отдельных курсах, с учетом отчислений, оставалось менее 10 студентов.

Собранная информация подтвердила правильность принятых решений и открыла возможности для более активных шагов по созданию ОСПК для работников дорожного хозяйства. **А.А. Бедусенко:** *«Перед нами была поставлена амбициозная задача – вовлечь в образовательный процесс максимально широкое число специалистов дорожного хозяйства и охватить все регионы нашей страны».* Для этого, в свою очередь, необходимо было обе-

спечить как можно более широкое и актуальное содержательное наполнение образовательных программ. **О.А. Рашевская:** *«В ходе реализации задач по созданию отраслевой системы повышения квалификации мы столкнулись с необходимостью определения наименований и содержания программ повышения квалификации. Более того, необходимо было определить содержание практических и лабораторных работ. А чтобы не ошибиться в выборе тематик, а также в компетенциях, которые должны быть освоены в ходе обучения, нам [ФАУ «РОСДОРНИИ»] пришлось выстраивать многоуровневую работу по сбору тематик и последующему согласованию тем уже с профессиональным сообществом для дальнейшей разработки».*

Вначале собирались предложения от организаций дорожного хозяйства и общественных организаций; от слушателей курсов и участников ознакомительно-информационных мероприятий. Затем, уже на основе анализа и систематизации полученных данных, выделялись темы, наиболее востребованные у профессионального сообщества. Кроме того, отдельно учитывались прямые распоряжения Министерства транспорта Российской Федерации и Федерального дорожного агентства. Далее, после отбора тематик для дальнейшей разработки, учитывались требования профессиональных стандартов, квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или квалификационных требований к профессиональным знаниям, умениям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. **А.А. Бедусенко:** *«Внедрение новых технологий зачастую требует технического и технологического перевооружения отрасли, применения новых проектных методов управления, использования нового информационного обеспечения. Подобная ситуация сформировала запрос на совершенствование методов переподготовки и повышения квалификации обучающихся. Именно поэтому для нас [ФАУ «РОСДОРНИИ»] было важно все наши программы, реализуемые в рамках ОСПК, максимально практико-ориентировать под обозначенные задачи. В этой связи*

*согласование разрабатываемых программ с профессиональным сообществом являлось неотъемлемой частью процесса запуска обучения».*

После сбора предложений со стороны всех заинтересованных лиц проекты наименований (тематики) для разработки дополнительных профессиональных программ выносились на обсуждение научно-технического совета и экспертного совета при ФАУ «РОСДОРНИИ» и далее отправлялись на согласование учредителю (Федеральное дорожное агентство) ФАУ «РОСДОРНИИ». И только после успешного согласования всеми заинтересованными сторонами темы программ передавались экспертам и коллективам специалистов в отраслевых вузах на разработку.

### **3. ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ ИЛИ ОБУЧЕНИЕ В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ?**

Эффективность обучения специалистов зависит от многих факторов. И когда речь идет о развитии ОСПК, важно учитывать мнение и самих слушателей. При этом на результаты обучения оказывает влияние как мотивация самих слушателей, так и форма подачи материала, а значит, программы должны быть актуальными, интересными, динамичными и удобными в освоении.

**А.А. Бедусенко:** *«Первой важнейшей задачей для нас являлось развитие и расширение горизонтов охвата специалистов на местах и в дальних регионах нашей страны, поскольку основная цель создания ОСПК как раз связана с максимальным погружением работников в образовательный процесс. Вторая задача была связана с улучшением сервиса для наших слушателей. Мы [ФАУ «РОСДОРНИИ»] кропотливо работали и продолжаем работать над повышением узнаваемости бренда дорожного образования (в разрезе программ повышения квалификации) и стремимся создавать комфортные условия для наших слушателей, чтобы желание обучаться было продиктовано не давлением сверху, а в большей степени исходило от самих специалистов. Обе задачи можно эффективно решать с привлечением дистанционной формы обучения, поэтому мы рассматривали ее как альтернативу традиционной очной форме».*

Но не только сам материал влияет на результаты обучения, но и форма обучения. В последние годы очень динамично во многих отраслях стала развиваться дистанционная форма обучения. У нее есть как сторонники, так и противники. Это новый этап развития образования и, конечно, дистанционная форма активно развивается с внедрением новых цифровых технологий. При принятии решения о выборе приоритетной формы обучения в ФАУ «РОСДОРНИИ» было много дискуссий и, в конечном итоге, предпочтение было отдано именно дистанционной форме обучения.

**Д.А. Стрижевский:** *«Когда перед нами встал вопрос: “Какую форму выбрать для обучения?”, мнения разделились. Сторонники очного обучения настаивали на важности личного взаимодействия с лабораторией и преподавателем. Обращаясь в том числе и к успешному опыту предыдущих лет, к тому, как обучались специалисты 20 и более лет назад. Конечно, очная форма позволяет слушателям лучше усваивать материал и создавать полезные контакты. Регулярные занятия формируют дисциплину, но при этом, стоит отметить, что они требуют и постоянного присутствия на занятиях. А это очень неудобно для работающих специалистов. Да и не у всех есть возможность приехать в другой регион для обучения. Мы, дорожники, привыкли к тому, что основные работы носят сезонный характер и в весенне-летне-осенний период на активных работах задействовано максимальное количество работников. Поэтому отрыв от производства сложно компенсировать. Да и сами работодатели не очень охотно готовы отправлять своих специалистов в другой регион, особенно в разгар сезона, когда и так не хватает специалистов. В этой связи дистанционное обучение имеет выигрышную позицию и предлагает более высокую гибкость. Специалисты могут учиться в удобное для них время, совмещая учебу с работой, и получать знания, находясь в любом уголке страны. Этим и интересна данная форма обучения. Однако дистанционный формат, в свою очередь, требует более высокой самодисциплины, и успех во многом зависит от мотивации и организованности слушателя».*

Безусловно, выбор между очным и дистанционным обучением зависит от индивидуальных обстоятельств, предпочтений

и экономической целесообразности. Очное обучение может быть более эффективным для тех, кто ценит личное взаимодействие и структурированность, в то время как дистанционное обучение подходит для тех, кому нужны гибкость и экономия. В случае с программами повышения квалификации речь шла об обучении коротким программам от 16 до 72 часов. **О.А. Рашевская:** «С 2019 года мы [ФАУ «РОСДОРНИИ»] стали проводить обучение по классической схеме, в очном режиме. С привлечением ведущих специалистов отрасли и приглашением специалистов из разных регионов к нам в Москву. Но с 2020 года в условиях пандемии обучение вынужденно пришлось переводить сначала в смешанный формат. Было очень трудно организовать процесс обучения, поскольку для дистанционного обучения у нас не были разработаны интерактивные практические и лабораторные работы, и это требовало от нас более активной работы. Поэтому теоретические знания специалистам давались в дистанционном формате, а на практическую часть они приезжали в Москву для обучения уже в лаборатории. Полученный опыт оказался бесценным, что позволило нам в 2022 году все обучение перевести в дистанционный формат. Под эти задачи нам пришлось в короткие сроки переработать лабораторные и практические задания и реализовать интерактивные возможности обучения. Здесь важно понимать, что дорожная отрасль практико-ориентирована и, чтобы не потерять в качестве обучения, как это было реализовано по очной форме, от нас [ФАУ «РОСДОРНИИ»] требовалось провести большую работу. Под эти задачи штат сотрудников был расширен и приняты новые специалисты-разработчики онлайн-курсов».

Весной 2024 года был проведен анонимный опрос слушателей, в котором они поделились своим мнением относительно той формы, которая им более предпочтительна по итогам 5-летней реализации программ повышения квалификации (многие слушатели ежегодно повышают свою квалификацию). В ходе опроса собирались следующие данные:

- город и количество жителей в нем;
- категория занимаемой должности опрашиваемого;
- как часто респондент повышает свою квалификацию;

- предпочтительная форма обучения;
- планы на обучение по программам повышения квалификации в 2024 году;
- решающие факторы при выборе программ повышения квалификации.

Всего было опрошено 338 специалистов из всех регионов Российской Федерации. **О.А. Рашевская:** «В первую очередь важно было проанализировать, какая форма наиболее предпочтительна для слушателей программ повышения квалификации в дорожном хозяйстве?». Результаты анализа представлены на рис. 1.

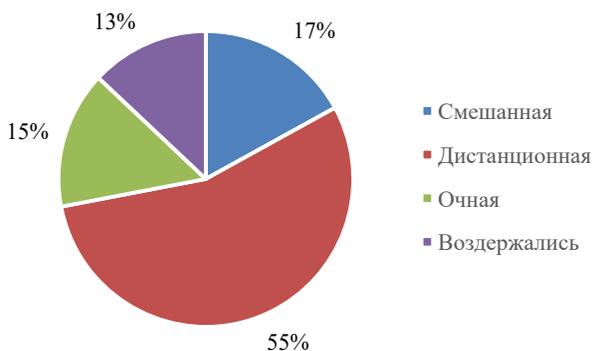


Рис. 1. Результаты анализа опроса слушателей по выбору наиболее предпочтительной формы обучения

Результаты анализа показали, что среди опрошенных 55% предпочитают дистанционную форму обучения и 17% опрошенных готовы рассматривать смешанную форму обучения, которая включает как очную, так и дистанционную форму. Из опрошенных 15% рассматривают исключительно очную форму обучения.

Большинство опрошенных относится к инженерно-техническому персоналу (37%), административному персоналу (35%) и руководителям (25%), меньшинство – к педагогическим работникам и экспертам (3%) (рис. 2).



Рис. 2. Результаты анализа опроса слушателей по категориям должностей

**О.А. Рашевская:** «Далее нам важно было понять, какую форму обучения предпочитает та или иная категория должностей?». Результаты показали, что в категории «Инженерно-технический персонал» сохраняется общий тренд: 57% предпочитают дистанционную форму обучения, 15% готовы рассмотреть смешанную форму. В категории «Административный персонал / специалист» аналогично предпочитают дистанционную форму обучения 57%, но доля предпочитающих смешанную форму выросла до 21%. Результаты анализа представлены на рис. 3.

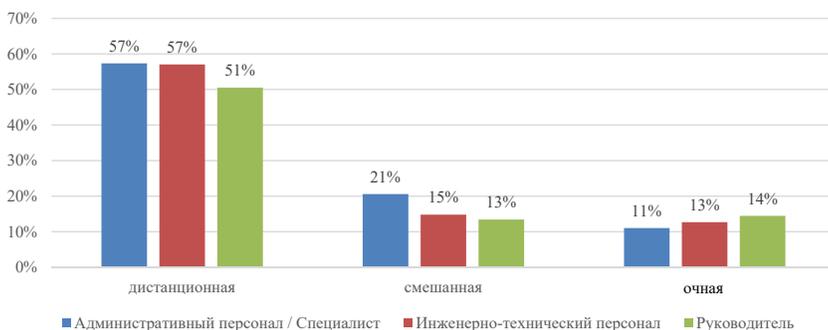
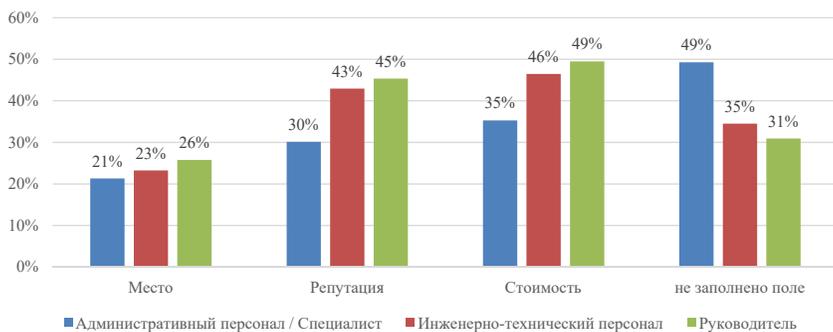


Рис. 3. Результаты анализа опроса слушателей и их предпочтений по форме обучения в зависимости от категории занимаемой должности

**О.А. Рашевская:** «Также важно было понять, что еще влияет на выбор слушателей при принятии решения об обучении на программах повышения квалификации?».

В категории «Руководитель» 69% респондентов ответили на вопрос о приоритетах. Во всех категориях должностей наблюдался одинаковый порядок приоритетов: стоимость обучения на программах – репутация учебного заведения – место реализации программ обучения. Можно сказать, что для руководителей и инженерно-технического персонала решающими являются факторы стоимости и репутации. Для административного персонала / специалистов нельзя сделать однозначных выводов, так как половина опрошенных не ответила на данный вопрос. Результаты опроса представлены на рис. 4.



*Рис. 4. Результаты анализа опроса слушателей по приоритету выбора программ повышения квалификации*

Далее были проанализированы данные по частоте обучения на программах повышения квалификации и форме обучения. Общий тренд повторяется и здесь. Большая часть респондентов предпочитает дистанционную форму обучения, следующая по приоритету – смешанная. В сегменте «Не менее 1 раза в год» немного изменилась структура: меньший процент предпочитает дистанционную форму, больший процент предпочитает смешанную. Результаты анализа представлены на рис. 5.

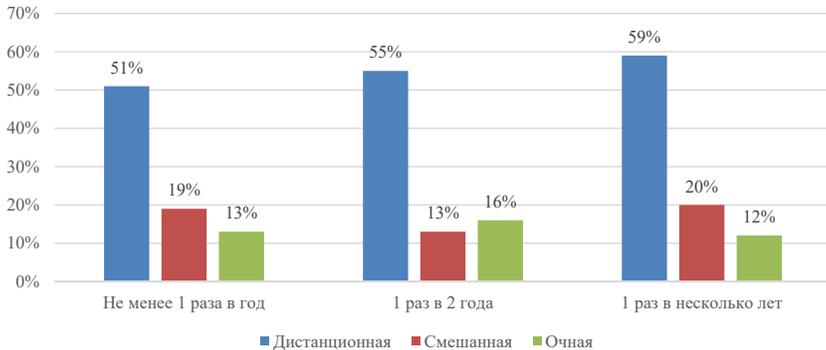
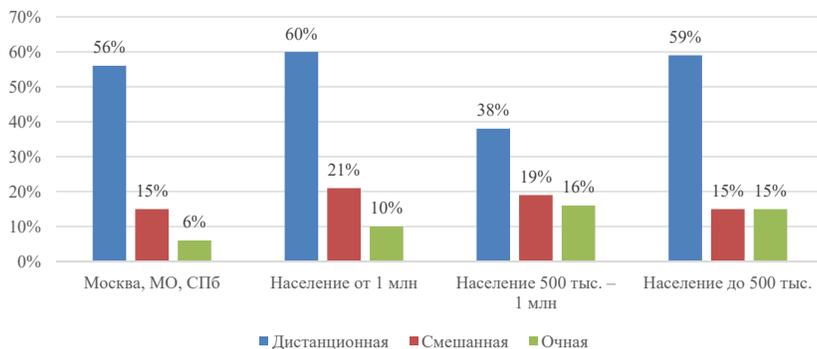


Рис. 5. Результаты анализа опроса слушателей по форме обучения и частоте обучения

Далее следовало понять запросы аудитории исходя из места нахождения слушателей. **О.А. Рашевская:** «С учетом того, что в крупных городах технологии развиваются значительно более интенсивными темпами, важно было понимать, какие предпочтения есть у специалистов разных по крупности городов относительно формы обучения?». В сегменте городов с населением 500 тыс. – 1 млн человек процент предпочитающих только дистанционную форму обучения значительно меньше, чем аналогичная категория граждан в других рассмотренных сегментах городов. В этом же сегменте чаще отдается предпочтение обучению в смешанной форме по сравнению с другими по численности городами. В городах с населением до 500 тыс. человек отмечается высокое предпочтение дистанционной формы обучения на программах повышения квалификации. При этом по всем категориям городов с большим отрывом лидирует дистанционная форма. Результаты анализа представлены на рис. 6.

Проведенный анализ показал, что среди всех опрошенных самой популярной формой обучения является дистанционная форма. Этот тренд не менялся в зависимости от категории должности и частоты обучения. При этом стоит отметить, что ключевыми факторами выбора программы являются стоимость и репутация, локация имеет гораздо меньше влияния из-за популярности дистанционного обучения.



*Рис. 6. Результаты анализа опроса слушателей по предпочитаемой форме обучения в зависимости от крупности населенного пункта слушателя*

#### 4. ИТОГИ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

Отраслевая система повышения квалификации на протяжении 5 лет активно развивается. За прошедший период времени произошли изменения, которые позволили оптимизировать и настроить процессы внутри ФАУ «РОСДОРНИИ» и значительно улучшить взаимодействие со слушателями, в том числе максимально расширив охват слушателей на местах во многих регионах страны.

**А.А. Бедусенко:** *«Разработанная система повышения квалификации стала возможностью восполнения недостающих знаний и повторения забытого материала для широкого круга специалистов: представителей службы заказчиков, специалистов органов управления дорожной деятельностью и хозяйством во всех субъектах нашей страны, работников дорожно-строительных компаний, включая работников асфальтобетонных заводов, специалистов надзорных и контролирующих органов в дорожном хозяйстве, преподавателей и студентов вузов, осуществляющих подготовку кадров для дорожного хозяйства. И круг обучающихся растет ежегодно».*

Но важны не столько охват обучающихся, сколько качество и актуальность подаваемого материала. В этой связи для

подготовки материалов важно было привлечь ведущих специалистов из профильных вузов, которые были готовы поделиться своим опытом и записать видеолекции для слушателей курсов. **Д.А. Стрижевский:** *«С момента старта федерального проекта в 2019 году нам [ФАУ «РОСДОРНИИ»] удалось обучить более 19 000 специалистов. Ключевым фактором успеха здесь, по нашему мнению, стало привлечение высококвалифицированных специалистов, которые принимали участие в разработке наших программ. Они сумели передать свои уникальные знания, опыт и компетенции через видеолекции и интерактивные занятия, которые мы успешно реализовывали в дистанционном формате. Сложно представить, что один специалист может обучить тысячу других специалистов на местах за короткое время – на это у него ушло бы более 10 лет. Но благодаря нашим дистанционным программам мы можем обучать более 3 500 специалистов за год, что значительно ускоряет процесс передачи требуемых знаний в отрасли».*

Тем не менее для эффективной настройки внутренних процессов важно также своевременно получать обратную связь от слушателей курсов. Не секрет, что положительные отзывы способствуют максимальному привлечению специалистов. В этой связи в ФАУ «РОСДОРНИИ» проводится систематическая работа со слушателями курсов. **О.А. Рашевская:** *«К 2024 году мы разработали 37 образовательных программ для обучения специалистов дорожного хозяйства на собственной онлайн-платформе. Для поддержания их в актуальном состоянии мы стремимся ежегодно актуализировать и пересматривать в соответствии с изменениями законодательства Российской Федерации. За 5 лет реализации программ в регионах страны сформировался устойчивый спрос на обучение по всем программам. Это мы отмечаем по обратной связи от наших слушателей. Очень приятно читать положительные отзывы; они служат дополнительным стимулом для улучшения нашего образовательного продукта».*

Общий успех реализации образовательных программ повышения квалификации зависит от многих факторов и, конечно, наличие собственной студии видео и звукозаписи способствовало достижению значительных результатов в обучении. В студии велась

запись лекций от ведущих специалистов отрасли, отрабатывались приемы взаимодействия с аудиторией, подбирались цветовые решения, настраивалось качество звука и еще подбирался целый ряд других настроек, чтобы слушателям было комфортно проходить обучение. **А.А. Бедусенко:** *«Для эффективного и успешного развития системы повышения квалификации институтом [ФАУ «РОСДОРНИИ»] была сформирована современная, отвечающая всем передовым запросам, материально-техническая база, созданы условия для обмена практическим опытом со всеми регионами страны. Мы создали и собственную студию видео и звукозаписи, которая в настоящее время используется не только в образовательных целях, но и для других нужд института и отрасли. Мы готовим новостную ленту, привлекаем спикеров из отрасли и записываем различные выступления».*

В целях популяризации новых знаний дополнительно был разработан и успешно функционирует единый образовательный портал для работников дорожного хозяйства. В него вошли:

- сайт ОСПК для работников дорожного хозяйства (<https://rosdorspk.ru/>);
- консультационный центр для работников дорожного хозяйства (<https://consult.rosdorspk.ru/>);
- образовательный портал для работников дорожного хозяйства (<https://edu.rosdorspk.ru/>).

**Д.А. Стрижевский:** *«Каждый из информационных ресурсов выполняет конкретную задачу для реализации мероприятия ОСПК в рамках федерального проекта “Общесистемные меры развития дорожного хозяйства”, входящего в Национальный проект “Безопасные качественные дороги”. Мы отдельно проводим в течение года ознакомительно-информационные мероприятия, где приглашенные лекторы в формате вебинаров делятся своими знаниями со специалистами отрасли. Так происходит обмен знаниями. Слушатели могут задать свои насущные вопросы. Данные мероприятия мы практически еженедельно проводим и видим большой положительный отклик».*

Подводя общий итог, стоит отметить, что созданная в течение пяти лет уникальная отраслевая система повышения квалификации постоянно развивается и наблюдается постоянный спрос на обу-

чение, что позволяет решать текущие задачи в части передачи новых знаний во все уголки нашей страны. С учетом высокого дефицита кадров в дорожном хозяйстве и необходимости более активного внедрения новых технологических решений на местах во всех регионах нашей страны, возможности краткосрочного обучения на программах повышения квалификации с использованием дистанционных технологий являются тем инструментом, который в текущих условиях крайне необходим для дорожного хозяйства. ОСПК продолжает и далее активно развиваться. В настоящее время поставлены задачи на включение в практические задания возможностей дополненной реальности. Особенно это востребовано в тех программах, где требуется обучение проведению работ в сложных условиях и при повышенной опасности. Это работы на высоте, работы в сложных грунтовых условиях, например на болотах или вечно мерзлых грунтах, на инженерных сооружениях (мостах). Ведется работа и по созданию программ переподготовки. В отрасли с учетом высокого дефицита кадров работают в том числе специалисты, не имеющие профильного образования, и пройти обучение для получения высшего и среднего профессионального образования у специалистов не всегда есть возможность, но есть желание погрузиться более детально в специфику дорожных работ. В этой связи программы переподготовки очень актуальны и востребованы не меньше, чем программы повышения квалификации. Также ведутся работы и по улучшению сервисов взаимодействия со слушателями, учитываются пожелания и замечания с их стороны по реализуемым программам и осуществляется уточнение непонятных и сложных моментов. ОСПК имеет большой потенциал к совершенствованию и модернизации, и для ФАУ «РОСДОРНИИ» эта задача является на сегодня одной из приоритетных.

# ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## Кейс-концепция

---

---

Автор кейса:

*Андреев Вячеслав Дмитриевич* – аналитик координационного центра «Кадровое обеспечение микроэлектроники», ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники», выпускник-2023 магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ.

Кейс основан на материалах кейс-чемпионата Inno Case Hack, проведенного Школой инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ 10 февраля 2024 года в рамках приемной кампании магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании». Участникам кейс-чемпионата было предложено разработать концепцию развития кадрового резерва радиоэлектронной промышленности по Москве и Московской области на 2024–2025 годы. Кейс содержит краткое описание задачи и комментарии автора по предложенным решениям<sup>1</sup>.

## ВВЕДЕНИЕ

Современное положение дел организаций и предприятий на территории Российской Федерации оценивается с помощью таких показателей, как стратегия развития, увеличение темпа

---

<sup>1</sup> Над разработкой концепции в составе из нескольких команд трудились абитуриенты: *Алексей Шишкин, Наталия Рязанцева, Виктория Ионова, Владимир Шишмонин, Ксения Фролова, Анастасия Осипова, Яна Дзеранова, Софья Моисеева, Елизавета Белоусова, Анжелика Филиппова, Дмитрий Заплавнов, Елизавета Бутова, Глеб Зинченко, Вагаб Абдулгалимов, Степан Чуйкин, Елизавета Семенякина, Павел Анучин, Делия Салахутдинова*. В кейсе представлены интегрированные решения всех команд, систематизированные по трем направлениям.

роста выпуска продукции, качество предоставляемых услуг, результаты интеллектуальной деятельности, конкурентоспособность и др. К числу важнейших показателей в последние годы относят также оценку уровня работы с кадровым потенциалом компании.

В настоящее время особое внимание государство наряду с IT-направлением уделяет радиоэлектронной промышленности – отрасли экономики, связанной с разработкой и производством электронного оборудования, модулей, компонентов и встраиваемого программного обеспечения. Доля продукции радиоэлектронной промышленности в валовом внутреннем продукте Российской Федерации составляет 1,8 процента, уровень добавленной стоимости – 60–80 процентов.

Радиоэлектронная промышленность представлена производственными, научно-производственными, проектными и научными организациями, фондами развития, отраслевыми образовательными организациями и профессиональными объединениями, всего около 8 000 организаций.

Развитие радиоэлектронной промышленности и обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации неразрывно связано с кадровым потенциалом, уровнем развития и релевантностью компетенций специалистов в области проектирования, разработки и производства электронной компонентной базы.

На текущий момент серьезными кадровыми проблемами радиоэлектронной промышленности России остаются:

- недостаточный уровень соответствия профессиональных компетенций работников предъявляемым квалификационным требованиям;
- недостаточное количество специалистов, подготавливаемых по новым и наиболее перспективным направлениям специализации, связанным с радиоэлектронной промышленностью.

Вопрос стоит не только по существующим, но и по будущим молодым специалистам. По данным Министерства экономического развития и Российского союза промышленников и предпринимателей, в 2023 году с дефицитом кадров столкнулось более

60% компаний отрасли. В том числе это обусловлено сложной геополитической обстановкой в мире. Будущие молодые специалисты сталкиваются с низкой информированностью о возможных траекториях карьеры в радиоэлектронной промышленности и сложной навигацией на известных сайтах в сети Интернет.

Целевые показатели по стабилизации кадрового обеспечения радиоэлектронной промышленности регламентируются Постановлением Правительства № 20-р от 17 января 2020 г. «О стратегии развития электронной промышленности РФ на период 2030 г. и плане мероприятий по ее реализации».

## 1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Исходя из вышеописанного, предлагается разработать концепцию развития кадрового резерва радиоэлектронной промышленности по городу Москве и Московской области на 2024–2025 годы с возможностью дальнейшего масштабирования успешной практики на другие регионы.

Целевые показатели концепции:

- методика расчета кадрового потенциала отрасли в разрезе региона (показатели и их характеристики);
- принципы формирования кадрового резерва отрасли (предложить систему формирования и управления кадровым резервом);
- сформированный опросный лист с графами для сбора данных с предприятий промышленности (для использования в расчетах);
- подходы для привлечения молодых специалистов в отрасль.

Концепция должна включать в себя:

- предложения по работе с кадрами для предприятий отрасли в части привлечения и удержания кадров (включая обучение, развитие и т.д.);
- план-график кампании по популяризации радиоэлектронной промышленности среди молодых специалистов с перечнем и сроками проведения мероприятий;

- предложения по координации кадрового резерва с образовательными (вузами, школами, колледжами) и государственными учреждениями и предприятиями;
- перечень и описание необходимых управленческих решений со стороны федеральных органов исполнительной власти России для стабилизации ситуации с кадрами для радиоэлектронной промышленности.

## **2. АНАЛИЗ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ РЕШЕНИЙ**

### **2.1. Государственная поддержка в рамках обеспечения условий труда в отрасли**

#### *2.1.1. Решение*

Анализ отрасли радиоэлектронной промышленности показал, что основными проблемами, с которыми сталкиваются высококвалифицированные специалисты, – низкий уровень популяризации отрасли и профессий в сфере радиоэлектронной промышленности, а также высокий уровень текучести кадров в анализируемой отрасли. В качестве решения данных проблем авторами предлагается совершенствовать механизмы государственной поддержки, в том числе в сфере обеспечения условий труда на предприятиях радиоэлектронной промышленности.

Государственная поддержка органов власти посредством предоставления субсидий и дотаций бизнесу, а также формирования условий, способствующих предоставлению отсрочек от военной службы для молодых специалистов радиоэлектронной промышленности, получению льготного режима ипотечного кредитования и налогообложения для юридических лиц, способствует повышению уровня занятости выпускников направлений радиоэлектроники, увеличению кадрового притока в компании радиоэлектроники и, как следствие, росту восприятия профессий радиоэлектроники как престижных и актуальных для молодых специалистов.

В рамках повышения популяризации радиоэлектронной промышленности разработаны меры, которые описаны в плане-графике на рис. 1.



*Рис. 1. План-график кампании по популяризации радиоэлектронной промышленности среди молодых специалистов*

### 2.1.2. Комментарий автора

Выполнение задач, описанных в плане-графике, позволит достичь следующих целевых показателей:

- рост числа занятых выпускников направления радиоэлектроники – 17 тыс. человек к 2025 году;
- рост числа сотрудников в компаниях радиоэлектроники – 347 тыс. человек к 2025 году;

Кроме того, решение тактических задач позволит повысить осведомленность молодых специалистов об отрасли, улучшить условия труда на предприятиях радиоэлектроники и спонсировать развитие отрасли со стороны государства.

## 2.2. Цифровые инструменты для популяризации отрасли

### 2.2.1. Решение

Представители образовательных и научных государственных учреждений обладают богатой информационной базой

о возможностях для развития сотрудников в сфере радиоэлектронной промышленности, однако на сегодняшний день информация распространена по разным ресурсам, и следствием этого является ее недоступность для изучения в удобном формате. В рамках решения представленной проблемы предлагается создание цифрового ресурса, который агрегирует в себе следующую информацию:

- от компаний: по потребностям в кадрах, по количеству и квалификациям, требованиям по навыкам к сотрудникам;
- от университетов и колледжей: по количеству учащихся на релевантном направлении подготовки, а также по количеству прошедших практику и/или стажировку.

Кроме того, цифровая платформа выполняет роль координатора между государством, компанией и образовательными учреждениями в сфере обеспечения прозрачности и доступности информации о кадровом потенциале в отрасли. Платформа предоставляет студентам информацию о предложениях по стажировкам, описывает карьерный путь молодого специалиста в отрасли, обеспечивает возможности участия в онлайн-курсах, научно-практических конференциях, а также о карьерных траекториях и развитии отрасли в регионах Российской Федерации.

Полезность предлагаемой цифровой платформы также обусловлена предоставлением на базе цифрового ресурса информации о прогнозе текущего и будущего спроса и предложения по вакансиям в сфере радиоэлектронной промышленности. Помимо этого, цифровая платформа содержит кейсы и олимпиады для обеспечения коммуникации между заинтересованными лицами, а также статистику согласно метрикам по сотрудникам, профессиям, компаниям и в целом по отрасли.

В целях внедрения разработанного решения определены тактические задачи, систематизированные по периодам их реализации (календарные кварталы, где Q1 – первый календарный квартал с начала реализации разработанного решения, а Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7 и Q8 – следующие календарные кварталы). Таким образом, систематизация задач по периодам реализации представлена в плане-графике на рис. 2.

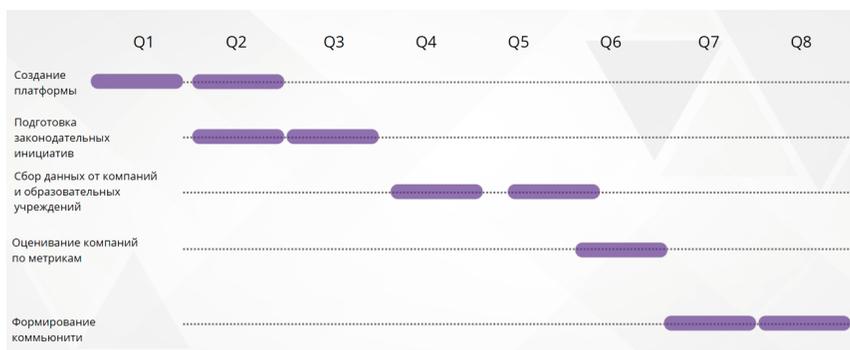


Рис. 2. План-график выполнения тактических задач в рамках реализации разработки и внедрения цифровой платформы

### 2.2.2. Комментарий автора

Акцент в разработанном решении на формировании и внедрении цифровых инструментов способствует повышению уровня популяризации отрасли радиоэлектронной промышленности. В целях совершенствования разработанного решения необходимо сформировать цифровую платформу, которая будет обеспечивать информационное сопровождение по вопросам развития кадрового потенциала отрасли радиоэлектронной промышленности. Возможный интерфейс предлагаемой платформы представлен на рис. 3.

В рамках использования данной платформы пользователям будет предоставлен ресурс, агрегирующий в себе информацию о кадровых возможностях и траекториях развития специалистов в сфере радиоэлектроники.

Версия разработанной цифровой платформы будет состоять из следующих разделов:

- главная страница. На главной странице карьерного портала будет располагаться основная информация о карьерном центре и удобные переходы в разделы сайта;
- информация об отрасли. Пользователи сайта смогут познакомиться с отраслью радиоэлектроники: какие направления существуют, какие компании работают по данным направлениям, какую продукцию производят и в каких специалистах сейчас нуждаются;

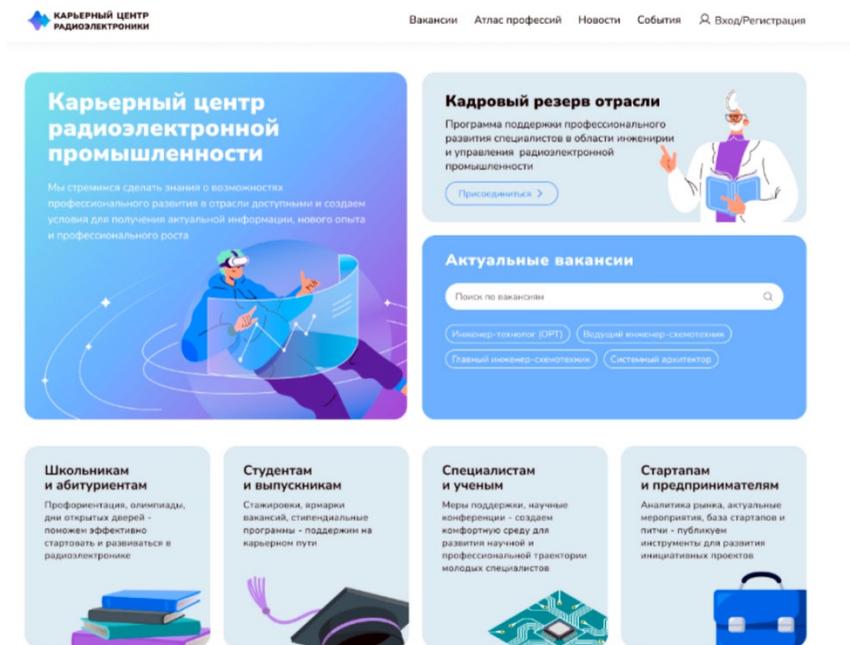


Рис. 3. Интерфейс цифровой платформы карьерного центра радиоэлектроники

- атлас профессий. Атлас содержит информацию об основных карьерных траекториях, которые возможны в отрасли;
- молодым специалистам, студентам. Описание мероприятий, карьерных дней, которые организуют компании совместно с университетами, предоставление актуальной информации о прохождении практической подготовки и стажировках;
- образование. Освещение основных направлений образования для эффективной работы в отрасли, описание программ, учебных планов, университетов;
- целевое обучение. Раздел рассказывает о возможности прохождения обучения за счет средств компании и тем самым построить свой карьерный путь с первых этапов обучения в образовательных учреждениях. Пользователи смогут по-

знакомиться с компаниями, которые предоставляют такую возможность, и в каких университетах возможно пройти данное обучение по различным направлениям, а также получить ответы на распространенные вопросы;

- банк вакансий. Перечень актуальных вакансий от представителей отрасли, которые будут публиковаться не только для инженеров, но и для смежных специальностей.

## **2.3. Инновационные подходы в подготовке кадров**

### *2.3.1. Решение*

По результатам анализа образовательной системы в сфере радиоэлектронной промышленности выявлены такие проблемы, как слабая коммуникационная связь между колледжами, низкий уровень осведомленности о программах содействия по трудоустройству, дефицит высококвалифицированных инженерных и рабочих кадров в отрасли, недостаточное количество специализированных программ обучения, а также низкий уровень вовлеченности студентов в практическую и научно-исследовательскую деятельность в рамках отрасли. Для преодоления выявленных проблем предлагается разделить решения на предложения для учреждений среднего профессионального образования (далее – УСПО) и для учреждений высшего образования (далее – УВО).

Среди предложений для УСПО стоит выделить такие меры, как:

- улучшение материально-технической базы за счет государственной поддержки и механизмов государственно-частного партнерства;
- развитие кооперации между образовательными учреждениями и предприятиями отрасли посредством стажировок, практик и мастер-классов от специалистов;
- популяризация профессий через молодежные организации и движения;
- создание спонсируемых предприятиями групп или базовых кафедр, в рамках которых обучение будет осуществляться во взаимодействии с компаниями отрасли в рамках реализации реальных проектов;

- внедрение современных образовательных программ, ориентированных на практическое применение знаний и формирование практических профессиональных компетенций.

Среди предложений для УВО стоит выделить следующие меры:

- расширение сети передовых инженерных школ и внедрение новых образовательных программ, ориентированных на потребности радиоэлектронной промышленности;
- повышение уровня взаимодействия между вузами и ведущими предприятиями отрасли в рамках обеспечения студентам доступа к практикам, стажировкам и проектной работе на производствах;
- увеличение объема государственной поддержки для развития образовательной инфраструктуры и оснащения учебных заведений современным оборудованием;
- привлечение студентов к научно-исследовательской работе и проектной деятельности посредством предоставления возможности участия в грантах, конкурсах и программах, спонсируемых государством или частными организациями;
- создание условий для развития науки в вузах, что позволит сформировать кадровый резерв отрасли, нацеленный на ее инновационное и научное развитие.

### *2.3.2. Комментарий автора*

Среди подходов для привлечения молодых специалистов в отрасль в рамках предлагаемого решения рекомендуется использовать переподготовку и стажировки по типу «ротация». В рамках переподготовки подразумевается проведение и участие специалистов в мероприятиях для формирования устойчивого образа компании, которая оказывает помощь и осуществляет взаимодействие со студентами, которые не могут подобрать карьерную траекторию в отрасли.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представленные в кейсе решения поставленной на Inno Case Hack 2024 задачи имеют практическую значимость, так как способствуют совершенствованию ряда процессов, направленных на популяризацию отрасли и формирование подходов к созданию общеотраслевого кадрового резерва. Учитывая многоаспектность представленных предложений, можно сделать вывод о том, что реализация указанных решений на принципах креативности и уникальности позволит отрасли радиоэлектронной промышленности достичь определенных успехов в вопросах развития собственного кадрового потенциала.

# РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЕСОЧНИЦА ZNZN.RU»

## Кейс-концепция

---

---

Автор кейса:

*Мамунц Давид Гарикович* – старший преподаватель кафедры киберфизических систем и заведующий лаборатории прототипирования и аддитивных технологий Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, консультант EdTech-стартапа ZNZN.ru, выпускник-2023 магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ.

Кейс основан на материалах кейс-чемпионата Inno Case Hack, проведенного Школой инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ 10 февраля 2024 года в рамках приемной кампании магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании». Участникам кейс-чемпионата было предложено разработать концепцию коммерциализации проекта «Образовательная песочница znzn.ru. Кейс содержит краткое описание задачи и комментарии автора по предложенным решениям<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Над разработкой концепции в составе из нескольких команд трудились абитуриенты: *Фарида Авад Элькарим, Данил Швецов, Максим Афанасьев, Ульяна Ясеновская, Максим Астраханцев, Александр Гладков, Константин Серков, Анастасия Писарева, Максим Божик, Софья Близнякова, Анатолий Надарейшвили, Даниил Терентьев, Никита Соломатин, Диана Елшанская, Константин Грек, Александр Бальский, Алексей Балякин, Дмитрий Бриллиантов, Егор Брахтин, Иван Головачев, Екатерина Мочалова, Анастасия Кулягина, Александра Лукьянчикова, Александра Толокнова, Мадина Ахатжонова, Елизавета Баранова, Марина Пржежежская, Ольга Чашкина, Софья Шевчук, Валентина Курган, Мария Ежова, Егор Золотов, Анастасия Тихонова, Майя Котыга, Елизавета Назарова, Кирилл Чегров, Антон Виноградов, Евгения Чапайкина, Ольга Левченко, Александра Евсеева, Петр Бугаенко, Алексей Лукашов, Владислав Сенченков, Павел Миронов, Сергей Григорьев, Никита Новиков, Ильнур Губейдуллин, Софья Корчажинская. В кейсе представлены интегрированные решения всех команд, систематизированные по четырем направлениям.*

## ВВЕДЕНИЕ

Рынок образовательных технологий является одним из самых консервативных и одновременно одним из самых быстрорастущих в денежном выражении. На рост рынка влияет ряд глобальных факторов, таких как: внедрение новых форматов удаленного образования, сокращение времени жизни актуальных образовательных материалов и постоянная необходимость в обновлении программ, глобализация и взаимосвязанность образовательных программ различных возрастов и целей – так называемая концепция *lifetime learning*, а также ускорение миграции специальностей и ценностей образования. Данные факторы ведут к резкому увеличению проникновения технологий на рынок, и, как следствие, к дальнейшему росту рынка.

В 2022 году суммарная выручка 100 крупнейших в России EdTech-компаний достигла 87,8 млрд рублей, увеличившись на 17,4% в сравнении с показателем годичной давности. При этом объем инвестиций в сервисы онлайн-образования в России по итогам 2022 года составил 4 млрд рублей, снизившись в 3,5 раза относительно показателя годичной давности, равного 14 млрд рублей [1].

Одна из ключевых причин, которые привели к снижению динамики рассматриваемого рынка, связана с падением платежеспособности населения, считает генеральный директор онлайн-школы «Нетология» Марианна Снигирева. Еще один фактор, по ее словам, это уход из России ряда зарубежных онлайн-площадок, через которые школы продвигали свои курсы: Instagram и Facebook (принадлежат американской компании Meta, которая признана экстремистской и запрещена на территории России), Google Ads [2].

В настоящее время на рынке EdTech наблюдается ряд технологических трендов, которые определяют развитие индустрии:

1) использование искусственного интеллекта и машинного обучения для создания персонализированных образовательных программ и контента;

2) развитие технологий виртуальной и дополненной реальности, которые позволяют создавать интерактивные и привлекательные учебные материалы и симуляторы;

3) усиление роли облачных технологий в образовании, которые позволяют учителям и ученикам получать доступ к учебным материалам и средствам обучения из любой точки мира;

4) рост интереса к таким технологиям, как блокчейн и криптовалюты, для усовершенствования системы аттестации, подтверждения достижений, обеспечения безопасности данных и создания системы мотивации.

Российский рынок онлайн-образования еще достаточно молодой в сравнении с международными, однако уже сейчас формируются определенные технологические и рыночные тренды:

1) формирование экосистем с определенной специализацией и вертикальная интеграция по возрасту пользователей и клиентов;

2) усиление конкуренции, рост количества доступных продуктов на рынке приводит к появлению острой потребности в новых специальностях, сопряженных с рынком, таких как методисты онлайн-продуктов и менеджеры продуктов;

3) появление компаний с новыми бизнес-моделями в виде продюсерских центров, студий записи контента и специализированных коворкингов для проведения онлайн-занятий.

Опережающий рост можно ожидать от мобильного образования и смешанных форматов (онлайн/офлайн) обучения. Кроме того, продолжится тренд на применение технологий искусственного интеллекта для индивидуализации процесса обучения, а также активное развитие партнерств с бизнесом [3].

Дополнительно следует привести общие тренды российского рынка, вызванные изменением рыночной ситуации в 2022 году. Так, руководители ведущих EdTech-компаний выделили следующие тренды [4]:

1) развитие доступных образовательных программ, направленных на быструю монетизацию полученных знаний;

2) развитие продуктов в B2G сегменте, тесное взаимодействие с вузами и выход на рынок среднего профессионального образования (СПО);

3) рост рынка детского образования и узкоспециализированных образовательных ниш;

4) общий рост дополнительного образования (ДПО) взрослых, вызванный дефицитом высококвалифицированных кадров.

## Проект «Образовательная песочница»

Компания ООО «Бренд» осуществляет деятельность в сфере образования. В частности, компания реализует комплекс консультационных услуг, связанных с методологическими подходами в обучении и выполнении государственных образовательных стандартов и программ дополнительного образования с разработкой программных решений для оптимизации образовательного процесса. С 2022 года компания является резидентом «Сколково», также в 2022 году компанией был реализован проект по разработке электронных образовательных материалов для общеобразовательных организаций по заказу ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России».

Благодаря поддержке Фонда содействия инновациям в рамках программы «Развитие» компанией был реализован проект по разработке образовательного онлайн ресурса <https://znzn.ru/>. Разработанный образовательный ресурс направлен на студентов и преподавателей высших учебных заведений России и решает задачу обеспечения валидности и актуальности поиска ответов на вопросы из образовательного спектра для эффективной организации конспектирования, структурирования материалов с автоматической системой анализа и актуализации контента. Решение позволяет быстро создавать конспекты и усовершенствовать их, что в том числе способствует развитию критического мышления у обучающихся, за счет чего может повыситься мотивация и эффективность обучения.

На сегодняшний день посещаемость ресурса составляет 5 тыс. человек в день, к концу 2024 года планируется увеличить посещаемость до 25 тыс. человек в день.

В настоящее время существует ряд образовательных платформ, которые призваны помочь студентам в обучении. Одни предлагают базу готовых работ, где пользователю необходимо самостоятельно искать и структурировать информацию на сайте, другие выступают связующим звеном между заказчиком и исполнителем студенческих работ. Все это не способствует вовлеченности в образовательный процесс и не дает дополнительных знаний учащимся. При этом посещаемость подобных платформ может достигать

до 500 тыс. пользователей в день, что говорит о востребованности студентами и преподавателями подобных проектов. При этом существующие подходы не создают условия для развития у целевой аудитории навыков самостоятельной работы с материалами.

В рамках развития проекта в существующую инфраструктуру внедряется личный образовательный помощник на основе искусственных нейросетевых технологий, который помогает студентам в учебном процессе и подготовке к экзаменам, а преподавателям позволяет генерировать оригинальные задания. Онлайн помощник, опираясь на языковую модель, способен решать задачи по запросу пользователей, учитывая взаимодействие пользователей и имеющийся контент. Это достигается из-за подхода обучения языковой модели в виде преобразователя и нейросетевой прокладки между контентом на платформе и языковой моделью. Такая реализация позволяет минимизировать возможность списывания и подтасовки ответов на экзаменационные и проверочные вопросы, что, в свою очередь, позволит повысить качество обучения.

## **1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

На основании вышеизложенной информации участникам кейс-чемпионата Inno Case Hack было предложено разработать проект коммерциализации проекта «Образовательная песочница zpzp.ru». В ходе решения кейса проектные команды должны были найти ответы на следующие вопросы.

1. Какие, по вашему мнению, существуют конкуренты на рынке и в чем их отличия друг от друга?

2. В чем, с вашей точки зрения, состоят ключевые конкурентные преимущества проекта как инструмента решения задач дополнительного образования и коммерциализации современных методов самостоятельного обучения по сравнению с представленными на рынке конкурентами в сегменте «self-learning» платформ. Предложите подходы для реализации предлагаемых преимуществ и формирования УТП (уникального торгового предложения).

3. Какие методы продвижения проекта и привлечения целевой аудитории вы бы выбрали, учитывая текущую ориентацию проекта? Обоснуйте ответ.

4. На какие сегменты образовательного рынка, по вашему мнению, тиражировать решение? Какие изменения необходимо провести в позиционировании и непосредственно в программном решении с точки зрения возникающих за счет этого пользовательских ожиданий?

5. Какие потенциальные компании и государственные организации вы могли бы предложить в качестве каналов популяризации и продвижения решения на рынке? Каким образом?

6. Каковы, с вашей точки зрения, ключевые риски представленного проекта? Предложите пути минимизации этих рисков.

7. Какие модели монетизации можно использовать в рамках данного проекта? Обоснуйте ответ.

8. Какие из перспективных технологий вы считается необходимыми для внедрения для улучшения потребительских характеристик ресурса?

9. Сформулируйте оптимальную, по вашему мнению, стратегию продвижения на рынок продукта и предложите проект бизнес-модели.

10. Абстрагируйтесь от текущего назначения программного решения и сформулируйте альтернативные способы применения, отрасли и целевые аудитории.

## **2. АНАЛИЗ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ РЕШЕНИЙ**

### **2.1. Конкурентный анализ рынка и формирование УТП**

#### *2.1.1. Решение*

В ходе проведения анализа рынка команды использовали различные методы определения сегмента рынка, в котором, по их мнению, позиционируется платформа. Команды выделили следующих конкурентов: «Яндекс Практикум», Khan Academy, «Открытое образование», Quizlet, «Академика», Coursera, РЭШ, «Стобалльный репетитор», Skillbox, Studfile, Stepik, «Постнаука», Picmonic, Advance Self-learning, «Автор-24», Chegg, Visme, Skyeng, Stepik, Udemu, «Вебиум», Тетрика, Сбер, mentorama, «Умскул», «ЯКласс», «Нетология», Arzamas, Evernote, Notion, Mail.ru, Дзен, Google Docs, Chat GPT. В качестве критериев для сравнения использовались сле-

дующие функциональные возможности: флэш-карты, лекции, аналитика, конспекты, AI-помощник, тесты, мобильное приложение, видеоформат контента, удобство интерфейса, фоновая музыка.

Наиболее проработанный и отвечающий задаче конкурентный анализ представлен на рис. 1. В данном примере в отличие от прочих решений, был проведен анализ как формата – «Необходимость присутствия преподавателя», так и направленности контента – «Преподаваемые предметы». Также были выделены такие важные критерии, как стоимость и посещаемость.

Рассмотрим основные аспекты, выделенные командами исходя из существующего в решении функционала.

Команды акцентировали свое внимание на следующих особенностях платформы:

- аккумуляция широкого спектра материала на одном сайте;
- простой способ ведения конспектов;
- удобный образовательный процесс за счет интеграции системы повторения материала с помощью флэш карт;
- возможность компоновки материала в плейлисты;
- функция автоматического сокращения «без воды»;
- верификация контента экспертами;
- интегрированный ассистент на базе искусственного интеллекта;
- бесплатный доступ к основному функционалу;
- фоновые звуки для учебы;
- минималистичный дизайн.

Исходя из перечисленного, можно сформулировать УТП следующим образом:

- быстрый и удобный способ поиска и получения персонализированной информации;
- эффективный тренажер для запоминания;
- личная база знаний для каждого пользователя;
- только верифицированный контент;
- бесплатный сервис.

Несколько команд предложили рассмотреть продукт в сегменте корпоративного образования. Здесь УТП были сформированы с учетом интересов трех сторон: бизнеса, вузов и соискателей/сотрудников.

	ZZN.RU	Quizlet	studfile	Stepik	ПостНаука	Pictonic	Advance	Self-learning
<b>Короткое описание</b>	образовательная песочница: flash-карты для запоминания, полезные видео для учебы и преподавания, академические предметы в формате вопрос-ответ. Перевод публикации кейс-дай вопросов проверяет действующий преподаватель.	Интерактивная образовательная платформа, которая позволяет пользователям создавать, изучать и делиться flash-картами и другими учебными материалами	Обширная онлайн-библиотека учебных и научных материалов, предназначенная для студентов, преподавателей и исследователей	Онлайн-платформа для обучения и повышения квалификации, предлагающая широкий спектр курсов от ведущих университетов и индустрии	Образовательный проект, широко аудиторией лекции и статьи от ведущих ученых и экспертов по самым разнообразным областям знаний, от физики и биологии до истории и философии.	Образовательная платформа, которая применяет уникальный подход к обучению и предоставляет информацию о мнемонике и визуализаций, специально разработанных для студентов, аспирантов и ученых	Образовательный подход к обучению и информации с помощью мнемоник и визуализаций, специально разработанных для студентов, аспирантов и ученых	Платформа предлагает удобный и масштабируемый подход к самостоятельному обучению через разнообразные курсы, охватывающие множество дисциплин – от технических наук до гуманитарных.
<b>Необходимость присутствия преподавателя</b>	Нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	нет
<b>Преподаваемые предметы</b>	Ограниченный нет	Ограниченный нет	Ограниченный нет	Ограниченный нет	Ограниченный нет	Медицина	Скоротечное развитие памяти и внимания	SQL/Linux
<b>Страна разработки</b>	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия	США	Россия	Россия
<b>Стоимость, руб./месяц</b>	-	529	-	В зависимости от курса	-	1825	10 000	2500 за курс
<b>Мобильное приложение / Телеграм-бот</b>	Есть	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Есть	Нет
<b>Личный помощник</b>	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
<b>Смозная технология с ИИ</b>	Система актуализации данных, рекомендательная система, личный помощник	Генерация карточек	Нет	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет
<b>Посещаемость (DAU)</b>	5 000	3 736 000	520 000	136 600	16 800	10 800	1 100	80

Рис. 1. Конкурентный анализ рынка

*Для бизнеса:* решение позволяет быстро создавать конспекты с корпоративно информацией (прототип корпоративных порталов), а ИИ анализирует ее и отвечает на вопросы сотрудников, снижая нагрузку на старших коллег.

*Для соискателей:* решение позволяет сотрудничать вузам и бизнесу для подготовки студентов и выпускников к карьере, посредством создания совместных флэш-карточек, отвечающих стратегии факультетов и планам компаний по набору сотрудников.

*Для вузов:* решение позволяет выбрать компанию для трудоустройства во время обучения в вузе, пройдя мини-обучение в формате флэш-карточек, а также получить новую профессию в рамках компании, получая навыки, отвечающие другим должностям на предприятии.

### *2.1.2. Комментарий автора*

При определении конкурентов участники исходили из текущей целевой аудитории, технических возможностей программного решения, используемых механик и типа взаимодействия с контентом. В результате такой свободы, данной автором кейса, сложилась «многовекторная» картина реализации возможностей развития проекта, от конкуренции с образовательными проектами «стратегов» до небольших онлайн-проектов в сфере оказания услуг по написанию студенческих работ. При этом стоит отметить, что в сравнительных анализах некоторые команды упустили ключевые критерии, такие как стоимость услуг, формат предоставления услуг и сама направленность образовательного контента. Исходя из этого, результаты анализа команд невозможно обобщить, не прибегая к дополнительному поиску информации и дополнительному структурированию (разделению) конкурентов. В целом можно говорить о возникновении трудностей у команд при решении поставленной задачи, что в том числе может быть связано с недостаточным пониманием сегментации образовательного рынка России, позиционирования отдельных платформ и сформированного платежеспособного спроса различных целевых аудиторий.

При разработке УТП часть команд руководствовалась текущими техническими возможностями и функционалом платфор-

мы, в то время как другая часть включила в УТП самостоятельно предложенные решения и механики. Необходимо отметить, что часть команд подходила к формированию УТП не на основании заявленного функционала, а проецируя возможности платформы через «боли» клиента, что подчеркивает обоснованность выбора тех или иных составляющих УТП.

## **2.2. Привлечение целевой аудитории и каналы продвижения**

### *2.2.1. Решение*

Была определена следующая целевая аудитория: студенты и учащиеся школ, преподаватели вузов и учителя, взрослые, заинтересованные в повышении квалификации. География выделена следующим образом: Россия, страны СНГ и страны со значительной долей русскоговорящего населения.

В качестве каналов продвижения были предложены варианты в рамках партнерского взаимодействия: организации высшего и среднего образования, органы исполнительной власти и их подведомственные организации, культурные центры, коворкинги и общественные пространства, тематические форумы и различные молодежные организации.

Предполагается продвижение через событийный маркетинг в различных форматах: вузовские мероприятия, образовательные выставки и ярмарки.

В качестве каналов продвижения через ресурсы для интернет-маркетинга подразумевается использование следующих площадок: VK, YouTube (преимущественно формат Shorts), Telegram, «Яндекс. Дзен». Также будут использованы инструменты продвижения в виде таргетированной и контекстной рекламы, SEO-оптимизации сайта, холодные e-mail-рассылки, приобретение рекламы на профильных ресурсах (например, ЕГЭлэнд) и у релевантных по контенту и/или аудитории блогеров.

Дополнительно возможно формирование реферальной системы для привлечения аудитории через действующих пользователей.

Одной из команд был сформулирован маркетинговый план, иллюстрирующий предложенный подход к использованию различных каналов продвижения (рис. 2).



Рис. 2. Маркетинговый план

### 2.2.2. Комментарий автора

Предложения команд по привлечению аудитории и выбору каналов продвижения демонстрируют широкий спектр инструментов, однако автор считает, что некоторые аспекты можно улучшить и детализировать.

Целевая аудитория была определена правильно, однако автор рекомендует расширить сегментацию. Также стоит рассмотреть возможность привлечения молодых специалистов и сотрудников компаний, которые нуждаются в постоянном повышении квалификации и могут стать активными пользователями платформы.

Онлайн-каналы продвижения являются эффективными, особенно в современных условиях. Однако автор считает, что недостаточно внимания уделено новым формам взаимодействия с аудиторией, таким как интерактивные вебинары, использование геймификации в продвижении платформы. Важно интегрировать образовательный контент с развлекательными элементами, что повысит вовлеченность и мотивацию пользователей. Кроме того, стоит развивать контент-маркетинг.

Партнерские программы с вузами и школами могут стать основой для быстрого распространения платформы в академической среде. Однако для максимального эффекта необходимо предлагать вузам не только стандартные решения, но и адаптированные под их специфику образовательные программы, которые позволят вузам поддерживать актуальные учебные материалы и готовить студентов к современным требованиям рынка труда.

В рамках событийного маркетинга стоит активнее развивать онлайн-форматы мероприятий, такие как регулярные вебинары и мастер-классы с участием ведущих преподавателей и экспертов. Также можно проводить онлайн-конкурсы и олимпиады среди студентов, что привлечет активную аудиторию и создаст дополнительный интерес к платформе.

Реферальная программа требует дополнительной проработки механик вознаграждений, чтобы она была привлекательной для пользователей. Например, можно предложить бонусы в виде бесплатного доступа к премиум-услугам платформы или образовательные скидки.

В целом решения команд показали широкий спектр возможных подходов, однако автор подчеркивает важность комплексного использования различных методов продвижения и регулярного взаимодействия с аудиторией. Инновационные подходы, такие как геймификация и онлайн-мероприятия, могут значительно повысить интерес к платформе и сделать ее более популярной среди студентов и преподавателей.

## **2.3. Управление рисками и монетизация проекта**

### *2.3.1. Решение*

Команды выделили несколько ключевых рисков и предложили пути их минимизации:

1) технологический риск заключается в возможных задержках или сложностях при разработке и интеграции искусственного интеллекта (ИИ) на платформе. Команды предложили решение в виде сотрудничества с внешними технологическими партнерами для ускорения внедрения новых функций;

2) конкурентный риск выражен в высокой конкуренции на рынке EdTech, что может помешать проекту занять свою нишу. Команды предложили усилить УТП платформы, сделав акцент на ИИ-помощнике и возможности создания персонализированных учебных программ;

3) финансовый риск связан с возможным ограничением роста платформы за счет недостаточного финансирования. Для минимизации этого риска команды предложили разработать несколько моделей монетизации, включая подписку на премиум-аккаунты и корпоративные предложения. Также были предложены стратегические альянсы с образовательными учреждениями и компаниями для привлечения инвестиций;

4) юридический риск может быть вызван изменениями в законодательстве, касающемся защиты данных или авторских прав, что может создать проблемы для работы платформы. Команды предложили использовать современные решения для обеспечения защиты персональных данных и работать с юридическими консультантами для своевременного реагирования на изменения в законодательстве.

Команды предложили несколько вариантов монетизации:

1) подписочная модель, по которой пользователи могут бесплатно пользоваться базовыми функциями платформы, а за доступ к расширенным возможностям (например, к ИИ-помощнику) предполагается введение платной подписки;

2) корпоративные предложения в виде разработки индивидуальных решений для бизнеса и образовательных учреждений, таких как интеграция с внутренними системами компаний, создание корпоративных учебных программ и аналитических отчетов.

3) фриимиум-модель с рекламной поддержкой, в рамках которой бесплатные пользователи могут просматривать рекламу, что обеспечит дополнительный доход;

4) возможность разовых покупок курсов, за счет чего пользователи могут оплачивать доступ к специализированным курсам или учебным материалам, которые будут доступны на платформе;

5) лицензирование технологий, выраженная в возможности продажи или аренды ИИ-технологий другим образовательным платформам или компаниям.

### 2.3.2. Комментарий автора

Решения команд по управлению рисками и монетизации проекта показали разнообразие подходов, однако многие из них не полностью учли специфику рынка и особенности работы платформы.

Технологический риск действительно является одним из наиболее критичных, и подход команд является хорошо обоснованным предложением.

Конкурентный риск также имеет место, однако важным моментом является не просто усиление УТП, а постоянная работа над тем, чтобы платформа оставалась актуальной в свете изменений на рынке.

Финансовый риск в предложенных решениях акцентируется на моделях монетизации. Хотя подходы команд к диверсификации источников дохода являются актуальными, автор также отмечает важность четкого планирования и анализа целевых рынков, чтобы избежать избыточных расходов на маркетинг или развитие неподходящих сегментов.

Юридический риск заслуживает внимания, и автор согласен с предложениями команд о необходимости консультирования с юристами и внедрения современных инструментов для защиты данных.

В части монетизации, команды предложили сбалансированные решения, такие как подписка и корпоративные пакеты.

Предложенные командами стратегии представляют сбалансированный подход к управлению рисками и монетизации. Однако автор подчеркивает, что важно уделять больше внимания долгосрочным стратегиям развития и более глубокой интеграции ИИ в образовательные процессы для создания действительно уникального конкурентного преимущества.

## 2.4. Технологические перспективы и альтернативные применения

### 2.4.1. Решение

Команды рассмотрели несколько перспективных технологий, которые могут улучшить потребительские характеристики плат-

формы, и предложили альтернативные способы применения ее возможностей.

Команды предложили углубить интеграцию ИИ, внедрив более сложные алгоритмы персонализации обучения. Это позволит создавать учебные материалы, максимально адаптированные под индивидуальные потребности пользователей, и прогнозировать траекторию их развития.

Одним из предложений было расширение интеграций с другими EdTech-платформами, а также открытие API для партнеров. Это позволит расширить возможности платформы, обеспечивая доступ к большему количеству учебных материалов и сервисов.

Несколько команд предложили внедрить блокчейн для создания системы подтверждения достижений пользователей. Это позволит создавать защищенные цифровые сертификаты, что улучшит систему мотивации и аттестации.

В качестве альтернативных применений команды предложили использовать технологическую базу платформы не только для образовательных целей, но и для корпоративного обучения, тестирования сотрудников и даже в сфере управления знаниями в компаниях. Также предлагались решения по интеграции платформы в HR-системы для оценки навыков кандидатов при приеме на работу.

#### *2.4.2. Комментарий автора*

Предложения команд по внедрению перспективных технологий демонстрируют глубокое понимание возможностей платформы, однако автор считает, что некоторые аспекты требуют более детальной проработки и могут быть расширены.

Использование ИИ и машинного обучения действительно является основным направлением развития платформы. Тем не менее предложения команд об автоматической проверке домашних заданий и прогнозировании траекторий обучения стоит дополнить возможностями адаптивного обучения, при котором платформа не только подстраивается под потребности пользователя, но и динамически изменяет сложность заданий.

Партнерство с другими платформами и открытие API стоит усилить, создавая экосистему с партнерами, где можно будет

не только интегрировать материалы, но и делиться ИИ-моделями для улучшения качества обучения.

Блокчейн-технологии действительно могут сыграть важную роль в вопросах безопасности и аттестации. Однако их реализация должна быть оправданна с точки зрения востребованности среди пользователей, поэтому автор рекомендует провести предварительное исследование о необходимости таких решений для целевой аудитории.

Что касается альтернативных применений, автор согласен, что платформа может найти свое место в корпоративном обучении, HR и других секторах. Тем не менее для успешного внедрения в эти сферы необходимо провести исследование потребностей и адаптировать функционал под конкретные запросы бизнеса.

Таким образом, команды предложили широкий спектр технологий и альтернативных применений, которые могут улучшить платформу. Интеграция ИИ и развитие партнерских связей являются наиболее приоритетными направлениями. Внедрение более сложных технологий, таких как блокчейн, целесообразно рассматривать в долгосрочной перспективе, при этом важным шагом будет проведение дополнительных исследований и тестов на предмет их рентабельности и востребованности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленные в рамках Inno Case Hack 2024 решения предпринимательского кейса, направленного на разработку концепции коммерциализации проекта «Образовательная песочница znzn.ru», не только позволили сформировать перечень взвешенных рекомендаций для компании, но и могут в полной мере претендовать на роль самостоятельных EdTech-стартапов. Стоит отметить креативность участников, их способность мыслить нестандартно, широкий кругозор и базовые знания специфики предпринимательской деятельности. Принимая во внимание высокий уровень представленных решений, можно с уверенностью говорить о наличии потенциала к росту количества квалифицированных инноваторов и смелых технологических предпринимателей.

**Список использованных источников**

1. Smart Ranking Edtech-рынок 2022 URL: <https://study.edtechs.ru> (дата обращения: 18.10.2024).
2. Ведомости. Темпы роста edtech-рынка в 2022 году упали с 70 до 18%. URL: <https://www.vedomosti.ru/media/articles/2023/02/13/962668-tempi-rosta-edtech-rinka-v-2022-godu-upali> (дата обращения: 18.10.2024).
3. Smart Ranking. Плоды карантина. URL: <https://edtechs.ru/blog/post/plody-karantina> (дата обращения: 18.10.2024).
4. РБК Тренды. Гибкость и спрос на краткосрочные курсы: каким будет EdTech в 2023 году. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/63a981d69a794753b3138974> (дата обращения: 18.10.2024).

## **II. ИССЛЕДОВАНИЯ**



# КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ РУКОВОДИТЕЛЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОЕКТОВ НА СТАРТЕ<sup>1</sup>

---

А.А. Цымбал, НИУ ВШЭ, Москва, Россия  
(научный руководитель Халимон Екатерина Андреевна, к.э.н.,  
доцент кафедры управления проектом ГУУ)

**Аннотация.** Развитие кадрового потенциала организаций в контексте инновационной деятельности требует особых компетенций от руководителя проекта, который будет реализовывать инновационные проекты в такой организации. При этом очень важны компетенции, которые помогут более грамотно провести оценку таких проектов на старте. Данная оценка позволяет посмотреть на проект через призму технической реализуемости, экономической целесообразности, организационной возможности и других параметров под правильным углом для принятия решения о запуске, эффективного планирования и реализации инновационного проекта, а также минимизации рисков. Как следствие развитие данных компетенций у руководителя инновационных проектов может непосредственно влиять на успех проектов, а значит, и на развитие организации в целом. В статье приводится авторский взгляд на набор определенных компетенций, к которому стоит стремиться любому руководителю инновационных проектов, а также простая методика интегральной оценки таких компетенций.

**Ключевые слова:** компетенции, инновационные проекты, методика оценки проектов, критерии отбора проектов, риски проектов.

**Abstract.** Developing the human resources potential of organizations in the context of innovation activities requires special competencies from the project manager who will implement innovative projects in

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по итогам доклада на II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (г. Москва, 29 марта 2024 года). Тема конференции-2024: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях».

*such an organization. At the same time, competencies that will help to more competently evaluate such projects at the start are very important. This assessment allows you to look at the project through the prism of technical feasibility, economic feasibility, organizational capabilities and other parameters from the right angle to make a decision on launching, effective planning and implementation of an innovative project, as well as minimizing risks. As a result, the development of these competencies in the head of innovative projects can directly affect the success of projects, and therefore the development of the organization as a whole. The article provides the author's view on a set of certain competencies that any manager of innovative projects should strive for, as well as a simple methodology for the integral assessment of such competencies.*

**Keywords:** *competencies, innovative projects, project evaluation methodology, project selection criteria, project risks.*

## ВВЕДЕНИЕ

Инновационные проекты – это проекты, результатом которых должны стать инновации, то есть улучшенный новый товар или услуга или организационное изменение, приводящее к качественным или количественным изменениям в компании. В целом инновациями занимаются глобально по двум причинам: догнать конкурентов, чтобы не потерять существующую долю рынка, и опередить конкурентов, сделать задел на будущее. Примеры первого подхода можно наблюдать довольно часто. Так, компания понимает, что без базовой цифровизации уже невозможно существовать в современных условиях. Поэтому проекты по внедрению ERP, CRM, BI и других систем это уже не дань моде, а современные условия конкурентоспособности компаний. И зачастую в организациях, в которых этого не было ранее, данные проекты будут являться инновационными. К примерам второго типа можно отнести яркие кейсы вывода на рынок инновационных товаров, как было с iPhone, продуктами технологии блокчейн, ChatGPT и другими прорывными технологиями.

Тем не менее инновационные проекты любого типа реализуются в командах, и от компетенций данных команд зависит и главный результат в виде инновации. При этом лидер команды, он же

руководитель проекта, здесь будет иметь ключевую роль. Какова же главная задача руководителя инновационного проекта на старте проекта? Это, безусловно, собрать команду проекта, привлечь инвестиции в случае необходимости, составить план проекта и запустить проект. Однако есть еще одна специфическая роль – это оценка целесообразности на старте проекта, ведь именно от этого зависят дальнейшие шаги и успех реализации проекта. Иногда проект и вовсе не запускается, так как становится очевидным, что риски такого проекта весьма высоки. На это указывает нам и современный стандарт PMI PMBOK, где уже выделяется явный блок в жизненном цикле водопадной модели [1].

Каковы же основные области, на которые стоит обращать внимание при старте проекта? Автор данной работы выделяет десять из них: экономическая целесообразность, техническая реализуемость, организационная возможность, командная слаженность, финансовая необходимость, временная необходимость, блокирующие риски проекта, уровень инновационности, уровень защиты интеллектуальной собственности и законодательная возможность. Раскроем чуть подробнее смысл каждой из областей.

Экономическая целесообразность отвечает как за правильный экономический расчет проекта, так и за то, нужен ли будет данный проект далее рынку и конечному потребителю. Это главный параметр, так как коммерциализация инноваций возможна, только если это экономически оправданно. Техническая реализуемость подразумевает, что задумку стоит оценить с точки зрения физической, технологической возможности реализации проекта, ведь не каждый проект чисто технически можно осуществить. Бывает, что проект все-таки можно осуществить, но при этом затраты настолько велики, что реализация проекта становится нецелесообразной с экономической точки зрения. Под организационной возможностью понимается реалистичность и трудозатратность реализации проекта в конкретном месте, организации. Не всегда бюрократия компании и внутренние процессы позволяют это сделать. Для эффективного достижения целей проекта необходимо грамотно подобрать команду, увлечь людей и замотивировать их на результат. Часто руководителю проекта могут вменить определенную команду без его непосредственного участия в отборе.

В этом случае нужно быть еще более внимательным на старте. Отдельная задача – обеспечить слаженность команды, то есть то, насколько команда готова работать вместе, в том числе в условиях повышенных рисков и неопределенности. Параметр финансовой необходимости отражает то, сколько потребуется денежных средств для реализации проекта в срок, и на что именно планируются затраты. Зачастую этот параметр можно хорошо смоделировать даже для совсем инновационного проекта. И от того, насколько реалистично выполнена оценка, зависит серьезность намерений в реализации проекта. Временная необходимость оценивает сроки реализации проекта, при этом именно к привязке данного срока оцениваются другие параметры. Под блокирующими рисками проекта имеются в виду такие риски, которые точно могут привести к остановке или закрытию проекта. Более детально с рисками нужно работать на протяжении всего цикла проектной деятельности. Уровень инновационности показывает нам, насколько проект соответствует понятию инновационного проекта. Это играет роль, к примеру, при получении государственного финансирования, а также указывает, насколько высокорискованным будет реализация проекта. Уровень защиты интеллектуальной собственности оценивается по наличию охраняемых документов у технологии, лежащей в основе инновационного проекта. Помимо этого оцениваются возможность, форма и целесообразность защиты проекта. Законодательная возможность инновационного проекта – это параметр, который важно оценивать с точки зрения наличия или необходимости разрешительных документов, сертификации как на момент старта проекта, так и по ходу его реализации, а также по завершении проекта.

Итак, все вышеперечисленные параметры должен суметь выявить и оценить руководитель инновационного проекта. В идеале руководитель проекта должен иметь максимальный спектр всевозможного образования и опыта, включая высшее техническое образование в сочетании с юридическим и экономическим. Но такое на практике в большинстве случаев не представляется возможным. Кроме того, наличие именно высшего образования еще не гарантирует обладания некоторыми навыками, которые можно приобрести только на практике. Однако осознание ком-

петенций, о которых пойдет речь ниже, может помочь выбрать подходящую траекторию развития, чтобы иметь полный спектр компетенций.

## **КОМПЕТЕНЦИИ РУКОВОДИТЕЛЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ**

Компетентностный подход к управлению давно зарекомендовал себя в подходах к управлению проектами. Так, в широко известном стандарте ISB4 от IPMA [2] представлен широчайший спектр компетенций для различных сфер по управлению проектами: содержание, сроки, стоимость, коммуникации, риски и другие. Однако в данном стандарте нет явного ответа, какие же компетенции являются ключевыми для руководителя инновационного проекта.

Разберем основные якорные компетенции, необходимые для максимально успешной оценки проекта на старте.

1. Технический кругозор в науке и технике (далее – ТК). Является основополагающим фундаментом. Большинство инновационных проектов имеют в своей основе исследования и разработки, поэтому ориентироваться в современных технологических трендах является необходимым условием, даже если сама компания специализируется на чем-то конкретном. Это связано с тем, что современные технологии имеют междисциплинарный характер, и уже недостаточно иметь узкоспециализированные знания, например в области уровня оценки готовности технологий [3]. Примером может стать использование искусственного интеллекта, который за последние годы проник в абсолютно все сферы экономики и жизни.

2. Владение методикой расчета инвестиционных проектов (далее – МРИП). Знание основных экономических показателей гарантирует умение читать финансы любого проекта, а также при необходимости производить расчет самому. При этом самое важное – учитывать реалистичность соотношения срока проекта с финансами, рассчитанными на этот период.

3. Коммуникабельность (далее – К). В большинстве современных стандартах по управлению проектами значимость soft-skills

сильно возросла за последнее время. Действительно, от того, как именно руководитель проекта может выстроить коммуникацию со стейкхолдерами, во многом зависит результат проекта. Никакие современные программные средства не смогут заменить простое человеческое общение. Однако в инновационной сфере есть своя специфика. К примеру, часто представители инновационной экосистемы имеют дело с авторами инновационных идей. Как правило, это люди очень творческие и уверенные в уникальности именно их конкурентной идеи. Для того чтобы распознать истинное положение дел для предлагаемой разработки, часто приходится применять нестандартные психологические ходы.

4. Эмоциональный интеллект (далее – ЭИ). Помимо обычных коммуникативных навыков хотелось бы выделить отдельную компетенцию, которая отвечает за эмпатию как в команде проекта, в организации, так и в работе со стейкхолдерами. Умение чувствовать человека очень важно для выбора правильной модели последующего взаимодействия с ним.

5. Системное и критическое мышление (далее – СКМ). Данная компетенция отвечает за умение принимать правильные решения в нестандартных ситуациях. Человеку по своей природе хорошо даются простые решения, однако при работе с инновациями степень неопределенности и влияние рисков многократно возрастают. Часто от руководителя инновационного проекта требуется принимать управленческие решения как в условиях быстроменяющейся среды, так и в условиях более размеренной работы. В первом случае для более эффективного принятия решения следует для начала достичь эмоциональной стабильности в своем психическом состоянии, во втором случае можно задействовать различные инструменты для выработки решения, например, swot-анализ, диаграмма Исикавы, метод бизнес-канвы и другие.

6. Навыки тайм-менеджмента (далее – ТМ). Навыки личного и в особенности корпоративного тайм-менеджмента – это ключевые компетенции для планирования, делегирования и контроля задач, назначения и проведения встреч по проекту. Если коммуникабельность и эмоциональный интеллект скорее ближе к области психологии, то навыки управления временем помимо

психологической составляющей содержат определенные технологии, от методики ведения собственного календаря и планирования дел, до профессионального использования современных платформ «Битрикс24», «Яндекс.Трекер» и другого программного обеспечения.

7. Знание основ в области защиты интеллектуальной собственности (далее – ИС). Данная специфическая компетенция характерна для инновационной сферы, поскольку часто приходится иметь дело с результатами интеллектуальной деятельности, которые могут возникнуть как в процессе работы над инновационными проектами, так и в его результате.

8. Управленческие навыки (далее – УН). Способность принимать управленческие, предпринимательские, порой нестандартные решения, организовывать деятельность, контролировать и другие чисто управленческие компетенции кажутся на первый взгляд весьма обычными, однако стоит еще с большим вниманием отнестись к ним в контексте работы с инновациями, как отмечено в работе [4]. К примеру, важно, чтобы руководитель проекта соблюдал здоровый баланс над задачами, которые он может сделать сам, и над задачами, которые он может делегировать.

9. Отбор и обучение команды проекта (далее – КП). Немаловажной является компетенция, которая отвечает за способность собрать, обучить и, что особенно важно, удержать команду для работы над инновационным проектом. Помимо этого инноватору приходится иметь дело с такими областями, в которых он не разбирается, однако принимать решения и работать над проектом он все равно должен. Здесь важно найти и довериться профильному эксперту.

10. Экономическое мышление и маркетинг (далее – ЭМиМ). Все проекты, как было описано ранее, должны проходить через призму экономической оценки. Умение проводить Customer Development [5], видеть конечного пользователя будущей технологии еще в начале проекта, умение оценить ключевой сегмент рынка – все это важные современные навыки профессионала. Кроме того, такой руководитель проекта должен уметь просчитать не только экономический эффект проекта, но и привязать его конкретно к экономической выгоде всей компании.

## МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Проранжируем все вышеперечисленные данные компетенции с учетом условных коэффициентов значимости для компетентностной модели, необходимой для успешной оценки инновационных проектов на старте. Каждую компетенцию будем условно оценивать от 1 до 10, по степени проработанности в проекте. Вся оценка проходит в безразмерных величинах. За максимальный балл общей оценки возьмем условную 1, а также введем распределение весов компетенций на основе собственной экспертной оценки значимости того или иного показателя в общей структуре оценки. В результате предлагается следующее распределение:

$$0,2 \times \text{TK} + 0,05 \times \text{МРИП} + 0,05 \times \text{К} + 0,05 \times \text{ЭИ} + 0,05 \times \text{СКМ} + 0,05 \times \text{ТМ} + 0,05 \times \text{ИС} + 0,2 \times \text{УН} + 0,1 \times \text{КП} + 0,2 \times \text{ЭМиМ} = 1 \times \text{ОК}$$

где ОК – Оценка общей компетенции руководителя инновационного проекта.

Таким образом, мы получили простую модель оценки компетенций для руководителей инновационных проектов, также применимую для оценивания всех категорий работников компании, которые работают в каком-либо виде с инновациями. Практическое применение данной модели будет полезно hr-специалистам при подборе и проверки знаний у сотрудников инновационных подразделений, бизнес-инкубаторов, фондов, институтов развития и другой инновационной инфраструктуры, а также категориям работников, занимающихся обучением инновациям.

### Список использованных источников

1. Стандарт управления проектом и Руководство к своду знаний по управлению проектом (Руководство РМВОК). – 7-е изд. – Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2021.
2. Требования IPMA к компетентности профессионалов в управлении проектами, программами и портфелями 4-я версия. Ассоциация специалистов и организаций в области управления проектами М.: СОВНЕТ, 2019.
3. ГОСТ Р 58048-2017 Трансфер технологий. Методические указания по оценке уровня зрелости технологий.
4. Титов, С.А. Успех проекта и индивидуальная предпринимательская ориентация проджект-менеджеров: российский контекст / С.А. Титов, Р.Д. Паттак, А.А. Цымбал // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2021. – Т. 12. – № 2. – DOI: 10.17747/2618-947X-2021-2-000-000

---

5. Бланк, С. Четыре шага к озарению. Стратегии создания успешных стартапов / С. Бланк. – М.: Альпина Диджитал, 2014. – ISBN 978-5-9614-3445-3

### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ**

**Андрей Александрович Цымбал** – старший преподаватель Школы инноватики и предпринимательства Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», соискатель ученой степени кандидата экономических наук.

# ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ СОТРУДНИКОВ РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ: ДИНАМИКА И ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОСТИ<sup>1</sup>

---

**И.Б. Юдин**, ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, Москва, Россия;  
**Л.С. Кузина**, ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, Москва, Россия

**Аннотация.** *Инновационная активность часто рассматривается как один из факторов достижения экономического роста и обеспечения устойчивого развития. Как правило, она измеряется на уровне отдельных отраслей или организаций, вследствие чего полученные результаты невозможно генерализировать. В этом исследовании на данных Мониторинга инновационного поведения населения, проводимого Институтом статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ, рассматривается динамика инновационной активности сотрудников российских организаций, оценивается устойчивость их практик генерации инноваций, а также выявляются факторы, потенциально обуславливающие эту устойчивость.*

**Ключевые слова:** *инновационная активность, инновации на рабочем месте, иницируемые сотрудниками инновации, серийные инноваторы.*

**Abstract.** *Innovation activity is often recognized as one of the key factors driving economic growth and sustainable development. It is typically measured at the organizational level. Therefore, the results can rarely be generalized. Current study analyses data from the Monitoring Survey of Innovative Behavior of the Population by the Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge of the HSE University (ISSEK HSE). This study aims to describe the dynamics of employees' engagement in workplace innovative process, outline whether it is repeated and identify the factors that could determine continual engagement in this process.*

**Keywords:** *innovation activity, workplace innovation, employee-driven innovations, serial innovators.*

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по итогам доклада на II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (г. Москва, 29 марта 2024 года). Тема конференции-2024: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях».

## ВВЕДЕНИЕ

Поддержка инновационной активности организаций в рамках инновационной политики долгое время была направлена на максимизацию экономических выгод от вложений в развитие науки и технологий, которые могли бы обеспечить экономический рост на национальном уровне. В последние годы помимо ориентации на экономический рост инновационная политика дополнилась направленностью на достижение целей устойчивого развития, в т.ч. в сфере экологии [1].

На организационном уровне значимость внедрения инноваций обосновывается в т.ч. их ролью в повышении экономических показателей [2] и конкурентоспособности организации [3]. Как правило, инновационную активность изучают именно на уровне организаций, который некоторые исследователи называют микроуровнем анализа [4]. В основном исследования инновационной активности ограничиваются одной отраслью или отдельными компаниями. Наряду с этим направлением с начала XXI века начал развиваться подход, связанный с инновациями, инициированными сотрудниками (*employee-driven innovations, EDI*), позволяющий изучать «низовой» инновационный потенциал [5].

При изучении инновационной активности на уровне сотрудников принято использовать понятие «инновации на рабочем месте» (*workplace innovation*). Оно описывает процесс участия сотрудников в производстве идей относительно создания новых продуктов, услуг или процессов, а также их улучшения и внедрения в организационную структуру [6]. Инновационная активность может как представлять собой разовые предложения новых идей, так и становиться устоявшимся поведением. Можно предположить, что устойчивость инновационной активности сотрудников позволит руководству лучше планировать деятельность организации, более осмысленно инвестировать средства и получать более предсказуемые результаты. Кроме того, устойчивая инновационная активность сотрудников может свидетельствовать о системной работе организации с их инновационными предложениями.

В целом исследований, отслеживающих динамику инновационной активности сотрудников, крайне мало. Российских данных

по таким исследованиям также найдено не было. В этой работе мы пытаемся ответить на вопросы о том, 1) какова динамика инновационной активности сотрудников в российских организациях, 2) насколько эта активность устойчива и 3) что ее определяет?

## **1. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ СОТРУДНИКОВ**

Динамику инновационной активности сотрудников можно условно проследить на данных статистики инноваций. К инновационно активным относят организации, осуществляющие инновационную деятельность, которая понимается достаточно широко. Помимо исследований и разработок новых продуктов такая деятельность включает в себя, например, приобретение прав на патенты и покупку машин, оборудования и прочих средств, связанных с инновационной деятельностью [7].

Статистика инноваций улавливает только те предложения сотрудников, которые можно назвать результативными, т.е. которые отразились в появлении новых или значительном улучшении существующих товаров и услуг. В России на 2021 г. 11,9% организаций было отнесено к инновационно активным. В 2017 г. уровень инновационной активности организаций был самым высоким (14,6%), в 2016 г. он был самым низким (8,4%). Статистика также позволяет отследить динамику численности работников в подразделениях, выполнявших научные исследования и разработки. В 2021 г. их численность достигла 478 тыс. человек, максимума с 2015 г., когда их было 444 тыс. При этом средняя численность работников в таких подразделениях за это время сократилась с 19 до 17 человек [7].

Учитываемых таким образом сотрудников можно условно отнести к институциональным инноваторам, в чьи обязанности входит подобная деятельность. Инноваторов-добровольцев, которые предлагают нововведения вне должностных обязанностей [8], в статистике отследить не удастся. С точки зрения оценки устойчивости инновационной активности на уровне работников статистика инноваций тоже не слишком информативна, т.к. она не позволяет соотносить активность одного и того же работника в разные моменты времени.

Альтернативным источником данных для оценки инновационной активности на рабочем месте являются социологические опросы. При использовании опросных данных появляется возможность отследить весь путь инновации: от высказывания предложения до ее реализации. В подобных исследованиях также можно рассмотреть инноваторов, чьи идеи не получили поддержки и не были воплощены. Использование данных лонгитюдных опросов, в свою очередь, позволит оценить инновационную активность одних и тех же сотрудников в динамике.

Как отмечалось выше, инновационную активность часто изучают на организационном уровне [4]. Исследователи используют как одномерные показатели, опирающиеся на оценки руководителей [9] или сотрудников [10], так и многомерные показатели инновационного поведения сотрудников, получаемые с помощью факторного анализа на основе вопросов по типу шкалы Ликерта [11]. Чаще всего такие вопросы фиксируют оценки людей, а не их поведение.

Использование таких подходов и показателей сопряжено с некоторыми ограничениями. Например, 1) из-за того, что опросы проводятся на уровне отдельных организаций, полученные результаты нельзя распространять на другие организации и отрасли, а 2) вопросы по типу шкалы Ликерта зачастую слабо отражают фактическую генерацию инноваций. Соответственно, при изучении инновационной активности предлагается использовать вопросы о фактическом участии в инновационном процессе.

## 2. МЕТОДОЛОГИЯ

Основным источником опросных данных об инновационной активности сотрудников организаций в России является мониторинг инновационного поведения населения (МИПН) ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, проводящийся на базе Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ) НИУ ВШЭ. В данной работе анализируются данные двух волн МИПН, первая из которых была проведена на базе 27 волны РМЭЗ (сбор данных проводился в декабре 2018 г. – январе 2019 г.), а вторая – на базе 29 волны РМЭЗ (сентябрь 2020 г. – январь 2021 г.). Поскольку

в данной работе внимание уделяется инновационному поведению сотрудников организаций, в выборку были включены только работающие респонденты в возрасте 18 лет и старше. Размер используемой выборки для волны 2018 г. составил 4862 респондента, а для волны 2020 г. – 4803 респондента. При анализе устойчивости инновационного поведения также анализируется подвыборка, в которую вошли респонденты, участвовавшие в обеих волнах, – 3455 респондентов.

Для оценки участия человека в процессе генерации инноваций респондентам задавался следующий вопрос: *«Многим людям приходят на ум идеи о том, как усовершенствовать свою работу или свой бизнес. Скажите, пожалуйста, приходилось ли Вам в течение последних трех лет предлагать какие-либо идеи по усовершенствованию производственных или бизнес-процессов, по улучшению качества товаров и услуг или их продвижению?»*

Помимо вопроса о непосредственном предложении идей респондентам задавались вопросы о том, чего касались их предложения и в какой степени они были реализованы. В соответствии с руководством Осло выделяются четыре вида инноваций [12]: 1) *продуктовые*, связанные с созданием новых или значительным улучшением уже существующих товаров и услуг, 2) *процессные*, связанные с совершенствованием производственных процессов, 3) *маркетинговые*, связанные с созданием новых методов маркетинга и новых способов продвижения товаров и услуг, а также 4) *организационные*, связанные с совершенствованием бизнес-процессов. В рамках МИПН также изучаются четыре типа инновационных предложений: 1) по усовершенствованию производственных или бизнес-процессов, 2) по созданию новых товаров и услуг, 3) по улучшению существующих товаров и услуг, а также 4) по маркетингу и продвижению товаров и услуг.

### **3. СКОЛЬКО В РОССИИ СОТРУДНИКОВ-ИННОВАТОРОВ И КТО ОНИ?**

По данным МИПН, в 2018–2020 гг. доля сотрудников, предлагавших в течение последних трех лет новые идеи, составляла 5–7%. Более чем в половине случаев идеи были направлены

на усовершенствование производственных или бизнес-процессов (см. табл. 1). Реже они затрагивали улучшение существующих товаров и услуг или были нацелены на сферу маркетинга. Меньше всего сотрудники организаций предлагали идеи для новых товаров и услуг.

Таблица 1

**Направления предложенных инновационных идей: 2018–2020,**  
*в % от опрошенных,*  
*предлагавших инновационные идеи в соответствующем году*

Направление инновационной идеи	2018	2020
Усовершенствование производственных или бизнес-процессов	72	54
Улучшение существующих товаров и услуг	45	33
Маркетинг и продвижение товаров и услуг	35	25
Создание новых товаров и услуг	24	14

Примечательно, что за период 2018–2020 гг. доля предлагавших идеи по каждому из четырех направлений снизилась. Это обуславливается тем, что инноваторы, вошедшие в выборку 2018 г., предлагали идеи по нескольким направлениям сразу, тогда как вошедшие в выборку 2020 г. предлагали более конкретные идеи, относящиеся преимущественно к одному направлению. В 2020 г. доля предлагавших идеи по одному направлению выросла с 55% до 81%, а доля предлагавших идеи по двум и более направлениям сократилась с 42% до 18%. Среднее число направлений инновационных идей сократилось с 1,8 до 1,3.

Для существенной доли инноваторов подготовка подобных предложений является их непосредственной должностной обязанностью. Так, доля институциональных инноваторов, обязанных предлагать что-то новое, составляла 46% в 2018 г. и 40% в 2020 г. Оставшиеся 54% и 60% соответственно являются инноваторами-добровольцами, которые предлагают идеи по собственной воле.

Успешность реализации предложений связана с тем, к какому типу инноваторов относится сотрудник. Идеи институцио-

нальных инноваторов реализуются практически всегда: две трети их предложений воплощаются в полной степени, а оставшаяся треть частично. Идеи инноваторов-добровольцев оказываются реализованы в полной мере в половине случаев, а частично – в трети. Однако в случае идей в сфере маркетинга предложения инноваторов-добровольцев реализуются полностью в трети случаев, а частично – в половине.

Говоря о факторах, обуславливающих инновационную активность сотрудников, положительную связь с генерацией идей имеют 1) должностные обязанности по их предложению, 2) пользовательская инновационная активность<sup>1</sup>, 3) высокий человеческий капитал, 4) наличие подчиненных, 5) стабильный характер занятости, 6) инновационный климат в организации, в т.ч. наличие механизмов для сбора идей, возможность свободно высказывать предложения [8, 13].

К факторам, снижающим шансы генерации инноваций, относятся 1) длительный стаж в одной компании, 2) высокий уровень доверия руководству и 3) работа в организации или на предприятии, принадлежащем государству [8, 13]. На стадии реализации инновационных идей значимыми факторами оказываются только 1) должностные обязанности по предложению идей, 2) наличие подчиненных и 3) женский пол. Так, наибольшие шансы на полноценную реализацию своих идей в российских организациях имеют женщины-руководительницы, в обязанности которых входит предложение подобных идей [13].

#### **4. НАСКОЛЬКО УСТОЙЧИВО ИННОВАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ СОТРУДНИКОВ?**

Среди участвовавших в обеих волнах МИПН респондентов доля предлагавших новые идеи хотя бы в одной из волн исследования составляет около 10%: 5% предлагали их только в 2018 г.,

---

<sup>1</sup> Под пользовательской инновационной активностью мы понимаем придумывание чего-то нового, создание какого-либо проекта или усовершенствование какого-либо продукта, вещи, которую респондент или его (ее) семья используют в повседневной жизни. Подобная активность должна быть выполнена в свободное время в течение последних трех лет.

3% только в 2020 г., а оставшиеся 2% – в ходе обеих волн<sup>1</sup>. Так, предложение идей для большинства инноваторов не является устойчивой практикой. Многие не продолжают их предлагать. При этом выбывающих замещают новые инноваторы, вследствие чего совокупная их доля существенно не изменяется.

По основанию регулярности предложения идей инноваторов можно подразделить на два типа: *обычные*, т.е. предлагающие идеи нерегулярно, и *серийные*, т.е. предлагающие идеи на постоянной основе. Примечательно, что группа серийных инноваторов, предлагавших идеи в ходе обеих волн МИПН, на 73% состоит из добровольцев, примерно каждый второй из которых был институциональным инноватором в ходе одной из волн<sup>2</sup>. Оставшиеся 27% оба раза были институциональными инноваторами. Таким образом, ядро серийных инноваторов состоит из тех, кто заинтересован в улучшении или создании чего-то нового даже без привязки к своим должностным обязанностям. Рассмотрим факторы, связанные с устойчивостью инновационного поведения (см. табл. 2).

Таблица 2

### Характеристики инноваторов и НЕинноваторов

	Инноваторы		НЕинноваторы
	Серийные	Обычные	
<b>Социально-демографические черты</b>			
Средний возраст, лет	41	42	43
Пол (мужской)	63%	53%	47%
Населенный пункт (город)	94%	84%	69%

<sup>1</sup> В данном контексте стоит обратить внимание на следующее ограничение: при ответе на вопрос об инновационной активности за последние три года в ходе волны 2020 г. человек мог говорить о тех же предложениях, что и в 2018 г., вследствие пересечения временных периодов.

<sup>2</sup> В данном контексте стоит обратить внимание на следующее ограничение: при ответе на вопрос об инновационной активности за последние три года в ходе волны 2020 г. человек мог говорить о тех же предложениях, что и в 2018 г., вследствие пересечения временных периодов.

	Инноваторы		НЕинноваторы
	Серийные	Обычные	
<b>Человеческий капитал</b>			
Высшее образование	71%	56%	34%
Знание иностранного языка	62%	40%	20%
Занимались самообразованием	89%	76%	43%
Профессионализм, в баллах из 9	7,2	6,9	6,2
<b>Инновационность</b>			
Опыт создания пользовательских инноваций	24%	14%	3%
<b>Профессиональные характеристики</b>			
Работали:			
<i>только в частных организациях</i>	58%	61%	53%
<i>только в государственных организациях</i>	27%	29%	36%
<i>меняли работу</i>	15%	10%	11%
Были руководителем:			
<i>в ходе обеих волн</i>	45%	33%	13%
<i>в ходе одной волны</i>	16%	14%	9%
<i>не были руководителем</i>	39%	54%	78%
Стаж общий, лет	19,6	19,3	20,5

Начиная с социально-демографических характеристик, средний возраст обычных инноваторов (42 года) практически не отличается от возраста серийных (41 год). При этом среди последних чаще встречаются мужчины (63% против 53% среди обычных инноваторов) и городские жители (94% против 84%).

Серийными инноваторами чаще бывают люди с высоким человеческим капиталом: имеющие высшее образование (71% против 56%), знающие иностранные языки (62% против 40%) и занимающиеся самообразованием (89% против 76%). Однако в оценках своего профессионализма различий между серийными и обычными инноваторами почти нет (7,2 против 6,9 балла из 9).

Еще одним фактором, связанным с принадлежностью к группе серийных инноваторов, является участие в процессе создания пользовательских инноваций. Примерно каждый четвертый серийный инноватор (24%) является также и пользовательским инноватором, тогда как в группе обычных инноваторов аналогичная доля почти в два раза ниже (14%).

Отдельно остановимся на профессиональных аспектах. Во-первых, среди серийных и обычных инноваторов примерно равные доли в течение обеих волн МИПН работали как в полностью частных организациях (58% против 61%), так и в организациях, частично или полностью принадлежащих государству (27% против 29%). За обе волны 15% серийных инноваторов работали на предприятиях разных типов, что может объясняться сменой работы, тогда как среди обычных инноваторов эта доля была заметно ниже – 10%. Говоря о позиции в организации, среди серийных инноваторов 45% занимали руководящие позиции в течение обеих волн, а 39% были рядовыми сотрудниками. Оставшиеся 16% занимали руководящую позицию только в ходе одной волны. Среди обычных инноваторов 33% имели подчиненных в течение обеих волн, 54% были рядовыми сотрудниками, а оставшиеся 14% перемещались в организационной иерархии. Средний общий стаж серийных и обычных инноваторов при этом оказался одинаков: 19,6 и 19,3 года.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В этой статье продемонстрирован подход к оценке инновационной активности сотрудников российских организаций на основе лонгитюдного мониторингового опроса населения. Этот подход опирается на вопросы о фактическом участии людей в инновационном процессе как на стадии генерации инноваций, так и на ста-

дии их внедрения. Выявлено, что доля инноваторов в российских организациях хоть и не очень высока, но находится на стабильном уровне (5–7% сотрудников). Несмотря на видимую стабильность этой доли, состав инноваторов изменился: часть предлагавших идеи только в ходе первой волны была заменена другими сотрудниками, предлагавшими идеи только в ходе второй. При этом 2% сотрудников предлагали идеи в ходе обеих волн, т.е. были серьезными инноваторами. Именно эту категорию мы можем обозначить как ядро инноваторов. Для подавляющего большинства из них предложение идей не всегда относится к их обязанностям. Кроме того, было выявлено, что в эту категорию чаще попадают мужчины, образованные и заинтересованные в саморазвитии, люди с опытом пользовательских инноваций, а также сотрудники частных организаций и предприятий.

#### Список использованных источников

1. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018: Adapting to Technological and Societal Disruption. – Paris: OECD Publishing, 2018.
2. Agustia, D. Product innovation, firm performance and moderating role of technology capabilities / D. Agustia, S.D. Haryanto, Y. Permatasari, P.N. Midiantari // *Asian Journal of Accounting Research*. – 2022. – Vol. 7. – No. 3. – P. 252–265.
3. Azeem, M. Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation / M. Azeem, M. Ahmed, S. Haider, M. Sajjad // *Technology in Society*. – 2021. – Vol. 66. – P. 101635.
4. Simachev, Y. Russia's Transition to an Innovation-based Growth: Problems and Opportunities / Y. Simachev, M. Kuzyk // *Modeling Economic Growth in Contemporary Russia* / ed. B.S. Sergi. – Emerald Publishing Limited, 2019. – P. 129–166.
5. Høyrup, S. Employee-driven innovation and workplace learning: basic concepts, approaches and themes / S. Høyrup // *Transfer: European Review of Labour and Research*. – 2010. – Vol. 16. – No. 2. – P. 143–154.
6. Anderson, N. Innovation and Creativity in Organizations: A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework / N. Anderson, K. Potočnik, J. Zhou // *Journal of Management*. – 2014. – Vol. 40. – No. 5. – P. 1297–1333.
7. Власова, В.В. Индикаторы инновационной деятельности: 2023: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева, К.А. Дитковский, И.А. Кузнецова, С.В. Маргынова, Т.В. Ратай, Л.А. Росовецкая, Е.А. Стрельцова, С.Ю. Фридлянова. – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 292 с.
8. Нефедова, А.И. Инновационная активность россиян на рабочем месте: индивидуальные характеристики сотрудников-инноваторов и организационный контекст / А.И. Нефедова, М.В. Чернышева, Л.С. Кузина, И.Б. Юдин // *Вопросы экономики*. – 2022. – № 9. – С. 73–92.

9. Scott, S.G. Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace / S.G. Scott, R.A. Bruce // *Academy of Management Journal*. – 1994. – Vol. 37. – No. 3. – P. 580–607.

10. Janssen, O. Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour / O. Janssen // *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. – 2000. – Vol. 73. – No. 3. – P. 287–302.

11. De Jong, J. Measuring Innovative Work Behaviour / J. De Jong, D. Den Hartog // *Creativity and Innovation Management*. – 2010. – Vol. 19. – No. 1. – P. 23–36.

12. OECD, Eurostat Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition: The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. Oslo Manual 2018. – OECD, 2018.

13. Iudin, I. Determinants of Employees' Innovative Behavior in Russian Organizations / I. Iudin, L. Kuzina. – Rochester, NY. – 2020.

### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Иван Борисович Юдин** – младший научный сотрудник Центра статистики и мониторинга науки и инноваций и Лаборатории экономики инноваций Института статистических исследований и экономики знаний, аспирант кафедры экономической социологии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»;

**Лилия Сергеева Кузина** – младший научный сотрудник Центра статистики и мониторинга науки и инноваций и Лаборатории экономики инноваций, аспирант Лаборатории экономики инноваций Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

# РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ<sup>1</sup>

---

**З.К. Смагулова**, Astana International University,  
Астана, Казахстан;

**С.Т. Окутаева**, Astana International University,  
Астана, Казахстан;

**Б.Ж. Балтабаев**, Astana International University,  
Астана, Казахстан

**Аннотация.** *В данной статье рассматривается роль инновационного предпринимательства в экономике и ее развитие в Республике Казахстан. Актуальными вопросами сегодня являются поощрение инновационной деятельности и инновационной активности, цель которых создание экономического и социального эффекта на уровне страны, в связи с чем инновационные процессы в Казахстане реализуются через целенаправленную государственную политику. В стране действуют программы и стратегии инновационного предпринимательства, функционируют институты развития государственной поддержки инноваций. Все эти меры нацелены на рост конкурентоспособности как компаний, так и специалистов, на эффективное взаимодействие государства, бизнеса и науки.*

**Ключевые слова:** *инновации, предпринимательство, инновационная политика, экономический эффект, социальный эффект, инновационная инфраструктура.*

**Abstract.** *This article examines the role of innovative entrepreneurship in the economy and its development in the Republic of Kazakhstan. Current issues today are the encouragement of innovation and innovative activity, the goal of which is to create economic and social effect at the country level. In this connection, innovative processes in Kazakhstan are implemented through targeted government policy. The country has*

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по итогам доклада на II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (г. Москва, 29 марта 2024 года). Тема конференции-2024: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях».

*programs and strategies for innovative entrepreneurship, and institutions for the development of state support for innovation. All these measures are aimed at increasing the competitiveness of both companies and specialists, at effective interaction between the state, business and science.*

**Keywords:** *innovation, entrepreneurship, innovation policy, economic effect, social effect, innovation infrastructure.*

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время инновации превратились в движущую силу экономического и социального развития страны. Инновационное предпринимательство связано с новаторством. Меняется роль предпринимателя в создании новых товаров и услуг, технологий, методов управления и организации производства, нового сочетания факторов производства, ориентированных на удовлетворение запросов конечного потребителя.

Сегодня без современных технологий, расширения ассортимента и повышения качества товаров и услуг невозможно повысить конкурентоспособность. Важно, чтобы инновационная деятельность в компаниях носила постоянный характер, а не разовый. Для внедрения инновации необходима постоянная обратная связь с потребителями товаров и услуг.

Характер инновационной деятельности в компаниях можно оценивать через инновационную активность человеческих ресурсов. Поощрение инновационной активности, формирование и реализация инновационной деятельности нацелены на получение экономического и социального эффекта. Рассмотрим развитие инновационных процессов в Казахстане.

## 1. ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В КАЗАХСТАНЕ

Инновационные процессы в Казахстане реализуются через целенаправленную государственную политику. Разработаны и действуют концептуальные программы и стратегии инновационного предпринимательства, функционируют институты развития, например, АО «Банк развития Казахстана», АО «Инвестиционный

фонд Казахстана», АО «Национальный инновационный фонд», АО «Фонд развития малого предпринимательства», АО «Центр инжиниринга и трансферта технологий» и др., созданы свободные экономические зоны. Реализация проектов в рамках модернизации промышленности и диверсификации экономики закреплены в программе «30 корпоративных лидеров Казахстана», цель которой модернизация экономики и повышение конкурентоспособности производителей.

В Казахстане проводится работа по развитию инноваций и построению инновационной экосистемы, созданию наукоёмкой экономики. В Национальном плане развития Республики Казахстан до 2025 года общенациональным приоритетом является «Построение диверсифицированной и инновационной экономики» [1]. Задачи по поддержке инноваций также предусмотрены в Концепции цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 годы [2].

## **2. ПОДДЕРЖКА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Основные законодательные акты по поддержке инновационной деятельности в Казахстане это: Предпринимательский кодекс, Экологический кодекс, Закон об инновационном кластере «Парк инновационных технологий», Закон «О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности», закон «О государственно-частном партнерстве», Закон «О промышленной политике», закон «О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса и сельских территорий», Закон «Об информатизации», Закон «О специальных экономических и промышленных зонах» и др. [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]. Так, например, в Предпринимательском кодексе рассмотрены вопросы софинансирования венчурных фондов и предоставления инновационных грантов, содействие в развитии бизнес-инкубирования и осуществления технологического прогнозирования [11]. В 2021 году принят ряд законодательных норм, направленных на формирование технологической политики, включающих в том числе:

- создание инновационной обсерватории (аналитический центр Think Tank) для проведения независимого мониторинга и прогнозирования на основе эмпирических данных уровня инновационного развития страны;

- формирование отраслевых центров компетенций («мозговые центры»), задачей которых является разработка отраслевых технологических стратегий и обеспечение преемственности технологической политики;

- формирование технологических платформ как площадки взаимодействия науки, бизнеса и производства;

- создание совета по технологической политике.

Уровень инновационной активности предприятий в Казахстане по итогам 2022 года продемонстрировал небольшой рост, составив 11%. Для сравнения, в 2021 году показатель был равен 10,5%. По сравнению с 2021 годом в 2022 году объем инновационной продукции в Казахстане вырос и составил 1,9 трлн тенге.

В рейтинге «Глобальный индекс инноваций» Казахстан из 132-х стран мира улучшил свои позиции до 81-го места (83-е место – 2022 год). Глобальный индекс инноваций (ГИИ) состоит из 81 субфакторов, затрагивающих все сферы, начиная с НИОКР, интеллектуальной собственности, патентного права, образования, торговли, зеленых технологий, промышленности и заканчивая полиграфической деятельностью. Индикатор включает в себя Input (инновационная среда и инвестиции в инновации) и Output (результативность и эффективность инноваций). При этом Казахстан по Input занимает 68-е место, а по Output – 87-е место. Чтобы усилить эти позиции, была разработана и утверждена дорожная карта по улучшению каждого индикатора Глобального индекса инноваций. Инновационной обсерваторией, созданной как независимый аналитический центр правительства, на постоянной основе мониторятся реализуемые мероприятия. Правительством поддержан подход проведения фокусной инновационной политики, основанный на зарубежном опыте передовых технологических стран. То есть выделены отдельные приоритетные технологические направления, такие как MedTech, AgriTech, GreenTech, которые вместе окажут положительный мультипликативный эффект на экономику страны. На данном этапе по каждому направлению

сформированы экспертные группы, проводятся опросы, выявляются проблемы, проводится технологический аудит по определению уровня технологической зрелости. Так, например, в рамках такого направления, как GreenTech, в августе 2023 года прошла панельная сессия по технологическому прогнозированию с участием более 130 представителей сферы зеленых технологий. Определены технологические тенденции в экологии и зеленых технологиях, а также основные барьеры, которые влияют на развитие GreenTech в РК.

### **3. ИНВЕСТИЦИИ В ИННОВАЦИИ**

Чтобы системно масштабировать полученный опыт в сфере технологического развития, в Казахстане функционируют такие институты развития государственной поддержки инноваций, как АО «Национальное агентство по развитию инноваций «QazInnovations», автономный кластерный фонд «Парк инновационных технологий», реализуется проект Всемирного банка «Стимулирование продуктивных инноваций».

В рамках проекта «Стимулирование продуктивных инноваций» проводятся актуальные исследования и коммерциализация технологий. В период с 2015 по 2023 г. профинансировано 77 инновационных стартапов на сумму 12,1 млрд тенге, привлечено 2,8 млрд тенге инвестиций, создано более 400 рабочих мест, заключено 8 лицензионных соглашений между авторами интеллектуальной собственности и предприятиями, использующими научные разработки, общий доход ученых от роялти по лицензионным соглашениям (авторское вознаграждение ученым) составил 20 млн тенге.

Для стимулирования частного венчурного капитала был создан венчурный фонд раннего финансирования «Tumar Ventures Fund». Фонд активно ведет работу по отбору стартап-компаний в целях формирования инвестиционного портфеля.

АО «Национальное агентство по развитию инноваций «QazInnovations» предоставляет инновационные гранты, которые, в свою очередь, делятся на три направления: гранты на коммерциализацию технологий, гранты на технологическое развитие действующих предприятий, гранты на технологическое развитие

отраслей. Так, за 2021 год профинансировано 15 проектов на сумму 251,7 млн тенге, за 2022 год профинансировано 16 проектов на сумму 192,1 млн тенге. При этом сумма софинансирования от бизнеса составляет 122 млн тенге [12].

АО «НАРИ «QazInnovations» участвует в создании, управлении и координации работ бизнес-инкубаторов. В рамках поддержки и стимулирования региональных бизнес-инкубаторов проведена работа по усилению управленческого и производственного потенциала субъектов инновационной деятельности в 10 регионах Казахстана. Более 7 000 человек посетили семинары, было подано более 700 заявок на участие в программе, более 500 команд получили сертификаты о прохождении инкубации, более 200 проектов приняли участие в Demo day и объявлено 100 победителей в 10 регионах. Так, бизнес-инкубатор Astana International University в рамках грантового финансирования от АО «НАРИ «QazInnovations» провел обучение предпринимателей с выдачей сертификата, дающего им право на финансирование их инновационных проектов. Основная цель этих программ – усиление кадрового, управленческого и производственного потенциала субъектов инновационной деятельности. АО «НАРИ «QazInnovations» в качестве национального института развития в области инновационного развития в период с 2011 по 2021 год поддержал 324 проекта (табл. 1).

Таблица 1

**Проекты, получившие финансирование в разрезе регионов РК  
в 2011–2021 гг.**

№	Область	Количество проектов, ед.
1	Акмолинская область	8
2	Актюбинская область	3
3	Алматинская область	10
4	Алматы	120
5	Астана	74
6	Восточно-Казахстанская область	18

№	Область	Количество проектов, ед.
7	Жамбылская область	2
8	Западно-Казахстанская область	3
9	Карагандинская область	43
10	Костанайская область	4
11	Кызылординская область	1
12	Мангистауская область	2
13	Павлодарская область	16
14	Северо-Казахстанская область	4
15	Шымкент	9
16	Туркестанская область	7
	Итого:	324

Данные получены из <https://qazinn.kz/ru/monitoring>

АО «НАРИ «QazInnovations» осуществляет отбор инновационных проектов по следующим критериям: инновационность, масштабируемость, экспортоориентированность, состав и квалификация команды проекта, коммерческий потенциал проекта. На каждом этапе команды, прошедшие обучение, проходят:

- технологическую экспертизу, где оценивается технологическая реализуемость, достаточность мероприятий и их распределение заявленному объему и содержанию работ, определяются риски реализации проекта и квалификация команды;
- финансово-экономическую экспертизу, где проводится оценка экономической целесообразности и финансово-экономической модели проекта;
- правовую экспертизу, то есть правовой анализ содержания заявки на получение гранта.

Так, например, инновационные гранты на технологическое развитие отраслей предоставляются заявителям для внедрения и использования результатов научной деятельности в производстве, приобретения и внедрения зарубежных технологий, что создаст основу для новых высокотехнологичных производств.

Инновационные гранты на коммерциализацию технологий выделяются в два этапа, на 1-й стадии до 20 млн тенге, на 2-й стадии до 80 млн тенге.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом развитие инновационного предпринимательства – это важный процесс, результатом которого должно стать создание лучшей и качественной продукции, услуг и технологий, рост конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей-новаторов, расширение сбыта инновационных товаров и услуг, снижение издержек производства, создание высокопроизводительной инновационной экономики, основанной на инновационных знаниях и инновационной активности.

### Список использованных источников

1. Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1800000636>
2. Концепция цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 годы. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000269>
3. Закон об инновационном кластере «Парк инновационных технологий». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000207>
4. Закон «О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000381>
5. Закон «О государственно-частном партнерстве». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000379>
6. Закон «О промышленной политике». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000086>
7. Закон «О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса и сельских территорий». URL: [https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z050000066\\_](https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z050000066_)
8. Закон «Об информатизации». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000418>
9. Закон «О специальных экономических и индустриальных зонах». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1900000242>
10. Экологический кодекс РК. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>
11. Предпринимательский кодекс РК. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375>
12. Официальный сайт АО «НАПИ «QazInnovations». URL: <https://qazinn.kz/ru>

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Зубираш Калыбековна Смагулова** – к.э.н., PhD, профессор, декан Высшей школы экономики Международного университета, Астана, Казахстан.

**Сауле Толегеновна Окутаева** – PhD, ассоциированный профессор Высшей школы экономики Международного университета, Астана, Казахстан.

**Болат Жанбекулы Балтабаев** – докторант образовательной программы «Менеджмент», старший преподаватель Высшей школы экономики Международного университета, Астана, Казахстан.

# ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ВУЗОВ И КОМПАНИЙ: РОЛЬ ОТРАСЛЕВЫХ R&D-ЦЕНТРОВ<sup>1</sup>

---

Д.С. Пегин, НИУ ВШЭ, Москва, Россия;  
Н.А. Севастьянов, НИУ ВШЭ, Москва, Россия

**Аннотация.** В статье рассматриваются современные формы взаимодействия между университетами и бизнесом для создания кадрового резерва в условиях повышенных требований к обеспечению технологического суверенитета России. Аналитическое исследование, проведенное авторами, раскрывает качественные аспекты инструментов подготовки высококвалифицированных специалистов для технологических компаний на примере стажировок, хактонов, базовых кафедр. Эти инструменты позволяют студентам приобретать практический опыт, развивать профессиональные навыки и строить полезные связи. По итогам проведенного исследования предлагается к обсуждению концепция создания отраслевых R&D-центров при университетах, которая предлагает эффективный механизм для объединения ресурсов образовательных учреждений и индустриальных партнеров, способствуя формированию кадрового резерва и развитию инновационной проектной деятельности.

**Ключевые слова:** университеты и бизнес, инновации, технологическое сотрудничество, профессиональное обучение, кадровый резерв, базовые кафедры, хактоны, стажировки, развитие профессиональных навыков, исследования и разработки.

**Abstract.** The article considers modern forms of interaction between universities and business to create a talent pool in the context of increased requirements to ensure Russia's technological sovereignty. Analytical research conducted by the authors reveals qualitative aspects of the

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по итогам доклада на II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (г. Москва, 29 марта 2024 года). Тема конференции-2024: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях».

*tools for training highly qualified specialists for technology companies on the example of internships, hackathons, and basic departments. These tools allow students to gain practical experience, develop professional skills and build useful connections. Based on the results of the study, the concept of creating industry R&D centers at universities is proposed for discussion, which offers an effective mechanism for combining the resources of educational institutions and industrial partners, contributing to the formation of a talent pool and the development of innovative project activities.*

**Keywords:** *Universities and business, Innovation, Technology cooperation, Professional training, Human resources, Basic departments, Hackathons, Internships, Skills development, Research and development.*

## ВВЕДЕНИЕ

Текущие условия существования высокотехнологичных отраслей, обусловленные внешним политическим и экономическим давлением, выявили проблемы, игнорирование которых ставит под угрозу решение задач обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации. Зависимость от импортного сырья и комплектующих, запатентованных зарубежными компаниями технологий производства, неразвитая межрегиональная кооперация являются одними из главных барьеров, стоящих на пути развития наукоемких прикладных отраслей, таких как химическая промышленность, станкостроение, авиастроение и другие [1].

С целью определения задач преодоления барьеров, а также для мобилизации ресурсов была разработана и принята Концепция технологического развития до 2030 года, которая стала основополагающим документом, определяющим политику РФ в части решения задач развития высокотехнологичных отраслей [2].

Однако помимо ресурсов, связанных с непосредственным производством продукции, уже сейчас ощущается острая нехватка высококвалифицированных кадров, которые обеспечили бы производство и разработку новой продукции для вышеуказанных отраслей. Так, согласно проведенному в декабре 2023 года компанией SuperJob исследованию, в ходе которого были опрошены 1000 менеджеров по персоналу и других представителей кадро-

вых служб предприятий и организаций, ответственных за подбор персонала, уже сейчас крупные транспортные и производственные предприятия испытывают дефицит кадров [3]. Результаты исследования представлены ниже.

Таблица 1

**Результаты опроса компании SuperJob, %**

Вопрос: «Ощущается ли в вашей компании «кадровый голод»?»				
Вариант ответа	Все опрошенные	Количество сотрудников, чел.		
		до 100	100-1000	от 1000
Да	86	85	88	89
Нет	10	12	7	4
Затрудняюсь ответить	4	3	5	7

Исследование Института развития предпринимательства и экономики дополнительно подтверждает проблему нехватки кадров. Так, 54,7% специалистов не хватает в промышленности, в сельском хозяйстве – 47,2%, в строительстве – 38,3% [4]. Помимо этого отмечается, что бизнес становится более открыт к принятию на работу молодых специалистов: 72% респондентов отметили, что готовы решать кадровые вопросы за счет приема на работу молодых специалистов в возрасте 20–23 лет, то есть за счет недавних выпускников университетов.

Таким образом, возникает необходимость в ревизии существующих инструментов взаимодействия бизнеса и университетов в области подготовки кадров, удовлетворяющих динамично изменяющиеся запросы высокотехнологичных отраслей экономики.

## 1. СУЩЕСТВУЮЩИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УНИВЕРСИТЕТОВ И БИЗНЕСА

В ходе проведенного анализа публикаций на тему подготовки кадров основными инструментами взаимодействия бизнеса и уни-

верситетов являются программы стажировок, хакатоны, а также базовые кафедры предприятий. Каждый из инструментов взаимодействия рассмотрен ниже.

### **1.1. Стажировки**

Стажировка в первую очередь – это инструмент для обретения обучающимся опыта выполнения задач и обязанностей определенной специальности. Стажировка является составляющей образования, многие программы бакалавриата, магистратуры и специалитета в университетах требуют прохождения стажировки обучающимися как одного из условий успешного прохождения образовательной программы. В ходе стажировок определяются основные профессиональные и личностные качества студента – потенциального постоянного сотрудника компании. Студент, в свою очередь, может оценить свою заинтересованность в дальнейшем развитии в выбранной сфере либо же своевременно скорректировать свою специализацию.

На основе работ Пальшина О.С., Петровой И.В. [5], а также Поповой В.И. и Егорихиной С.Ю. [6] были выявлены следующие позитивные качества организации стажировок в ходе подготовки обучающихся на последних курсах бакалавриата и специалитета:

- приобретение практического опыта: стажировки позволяют студентам применить теоретические знания на практике, что способствует лучшему пониманию профессиональных обязанностей и развитию необходимых навыков;
- построение профессиональных связей: во время стажировок студенты могут наладить контакты с профессионалами в своей области, что может оказаться полезным для их дальнейшей карьеры;
- повышение шансов на трудоустройство: известно, что компании предпочитают нанимать сотрудников с опытом работы в реальных условиях, и студенты, прошедшие стажировку, часто получают предложения о работе от компаний, где они стажировались;
- развитие личных качеств: в ходе стажировок развиваются такие личные качества, как ответственность, дисциплина и умение работать в команде.

При этом выявляются и негативные аспекты. Основными называются все еще достаточно распространенная практика неоплачиваемых стажировок, что обесценивает труд стажера и портит впечатление о компании в целом. Второй – отсутствие выстроенных процессов организации труда для стажеров. Отмечается, что многим стажерам приходится выполнять низкоквалифицированный труд, который не дает в полной мере составить мнение об их будущей работе и спектре задач.

В этом плане наиболее успешный опыт стажировок предоставляют долгосрочные программы, которые позволяют опробовать разные позиции в рамках одной компании и опробовать различный функционал, начиная от проектного управления и заканчивая контент менеджментом. Наиболее интересными в этом аспекте представляются лидерские программы MARS и ITMS [7, 8]. Обе программы предлагают профессиональное развитие с возможностью быстрого карьерного роста в международной среде, поддерживаемое менторством и обучением от профессиональных коучей и линейных менеджеров. Участники программы получают конкурентную заработную плату, расширенный социальный пакет и гибридный график работы, включая поддержку при релокации.

Возможное более тесное сотрудничество между разработчиками подобных программ и руководителями кафедр и центров занятости в университетах помогли бы более эффективно решать вопросы не только кадрового голода, но и актуализации учебных программ с отражением текущих бизнес-требований.

## **1.2. Хакатоны**

Хакатон – это мероприятие или особый вариант соревнования, на котором команды участников в ограниченное время разрабатывают решения для поставленных задач. Хакатоны часто проводятся в сфере IT и промышленности. Этот инструмент в основном помогает привлекать студентов, разработчиков и инженеров для создания новых инновационных проектов и предложения новых подходов к решению комплексных задач.

В качестве основных плюсов хакатонов как инструмента подбора будущих кадров выделяют:

- быструю проверку навыков студентов: в ходе хакатона решается комплексная задача, которая позволяет за короткий промежуток времени проверить технические навыки большого количества студентов;
- новые подходы к решению задач: в ходе хакатонов над актуальной проблемой компании работает множество студентов с разными подходами к решению задач и широким набором знаний. В связи с этим в процессе может быть выработан принципиально новый подход к решению той или иной задачи.

Однако хакатоны имеют ряд недостатков, которые не позволяют их использовать как полноценный инструмент рекрутинга студентов в отрасль:

- отсутствие полноценной проверки личностных качеств: в ходе хакатона проводится проверка навыков работы студентов в команде в стрессовых условиях, однако подобного может быть недостаточно для определения соответствия личных качеств студента корпоративной культуре компании;
- качество проектов: в условиях ограниченного времени сложно создать полностью готовый к использованию продукт, что может вызвать сложность в полноценной оценке навыков участников хакатона.

Одним из наиболее успешных примеров взаимодействия университетов и бизнеса в части проводимых хакатонов является опыт IT-компании «Гринатом», дочернего предприятия Госкорпорации «Росатом». Компания проводит моно- и межвузовские хакатоны, которые позволяют выявить талантливых студентов для последующего трудоустройства в атомную отрасль [9, 10].

Хакатоны обладают значительным потенциалом как для участников, так и для организаторов. Для студентов и молодых специалистов это отличная возможность получить практический опыт, расширить свои профессиональные связи и показать свои навыки потенциальным работодателям. Для компаний хакатоны являются эффективным инструментом для поиска инновационных идей и выявления талантливых кадров.

### 1.3. Создание базовых кафедр

Данный инструмент предполагает установление партнерства между компаниями и учебными заведениями для разработки специализированных образовательных программ. Этот подход может обеспечить студентов необходимыми знаниями и навыками, а компаниям предоставить доступ к перспективным кадрам. Однако это требует времени и финансовых вложений с обеих сторон.

В ходе анализа были выявлены следующие позитивные черты создания базовых кафедр на базе взаимодействия компаний и университета:

- глубокая интеграция блоков теории и практики: студенты получают возможность применять получаемые на программе теоретические знания на практике, работая над реальными проектами и задачами под руководством специалистов из индустрии. Это могут быть как сами преподаватели кафедры, так и приглашенные авторы проектов и эксперты компании-партнера;
- обеспечение доступа к актуальным данным и технологиям для развития кадрового резерва в процессе образования: университеты и студенты базовых кафедр получают доступ к актуальному инструментарию, ресурсам и оборудованию компаний-партнеров, что повышает качество образования по профилю и подготовку специалистов на выходе. Сами компании могут целенаправленно готовить недостающих в штате специалистов для своих нужд, обеспечивая стабильный приток требуемых квалифицированных кадров.

Однако создание базовых кафедр имеет и ряд недостатков, которые не позволяют назвать данный инструмент лучшим:

- высокие финансовые затраты: открытие и содержание базовой кафедры требует значительных инвестиций со стороны компании, что может быть доступно не всем организациям, испытывающим кадровый голод профильных специалистов. В подтверждение этого мы можем наблюдать, что такое решение часто становится инструментом в руках отдельных корпораций и крупных компаний, назвать его «доступным» на рынке не представляется возможным;

- ограниченное число выпускников и низкая конверсия кадров в штат компании-партнера: несмотря на высокое качество и профильность подготовки, количество студентов-специалистов, проходящих через базовые кафедры, будет ограничено. С учетом наличия конкурентов, аналогично нуждающихся в кадрах смежной специальности, это способно создать конкуренцию за выпускника, что снижает масштаб воздействия инструмента на компанию, выделившую средства, а влияние на рынок труда в долгосрочной перспективе остается спорным.

Тем не менее одним из примеров успешного создания базовой кафедры является сотрудничество компании «Газпром» с ведущими техническими университетами России. В рамках этого сотрудничества создаются специализированные кафедры, на которых студенты обучаются с учетом требований компании, проходят практику на производственных объектах и участвуют в исследовательских проектах, что значительно повышает их квалификацию и шансы на успешное трудоустройство [11].

Как итог создание базовых кафедр решает вопрос обеспечения образовательного процесса с обширной практической подготовкой для будущих отраслевых специалистов и финансирования учебных программ и связанных исследовательских проектов. Базовые кафедры позволяют студентам получать практические навыки и знания, соответствующие требованиям современных технологических компаний.

## **2. СУЩЕСТВУЮЩИЙ БАРЬЕР ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УНИВЕРСИТЕТОВ И КОМПАНИЙ, ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ**

В современном мире роль прикладной науки становится все более значимой и неотъемлемой для успешного развития научно-технических компаний и общества в целом. Основная проблема, которая актуализирует запрос на инструменты взаимодействия бизнеса и высших учебных заведений, заключается в том, что в новых условиях международный аутсорсинг, который ранее представлял возможность компаниям обращаться за техническими ре-

шениями и человеческими ресурсами к иностранным партнерам, становится все менее доступным и эффективным. Более того, уже существующие на данный момент молодые специалисты часто испытывают нехватку практического опыта, знаний и достаточных навыков для работы в предпочтительных для них компаниях.

## 2.1. Концепция отраслевых R&D-центров

Создание отраслевых R&D-центров представляет собой стратегическое партнерство между университетами и компаниями с целью проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Эти центры служат платформой для разработки новых технологических решений и коммерциализации результатов научной деятельности (инноваций), а также для подготовки квалифицированных специалистов. В рамках таких центров студенты и ученые работают над реальными проектами, что способствует практическому обучению, получению релевантного опыта и развитию инновационного потенциала.

Основными преимуществами данного решения являются:

- вовлечение студентов в реальные проекты для получения релевантного опыта: студенты получают возможность работать над конкретными проектами, которые имеют прямое отношение к текущим потребностям компании, что обеспечивает им ценный практический опыт и профессиональные навыки по окончании обучения;
- развитие инновационной среды для коммерциализации текущих разработок: R&D-центры стимулируют создание инновационных решений и технологий, способствуя развитию научного и технологического прогресса в отрасли. Университеты и компании совместно работают над проектами, что позволяет объединить научные знания и практический опыт для достижения высоких результатов.

Однако создание отраслевых R&D-центров имеет и ряд условий в разрезе значительных инвестиций в подобный стратегический проект или длительный процесс разработки и согласования программ, установления инфраструктуры и начала совместной работы (вплоть до первых значимых результатов).

Примером успешного создания отраслевого R&D-центра является сотрудничество российских компаний с Московским государственным техническим университетом имени Н.Э. Баумана на базе Научно-образовательного центра «Композиты России». В рамках этого сотрудничества создан R&D-центр, в котором студенты и ученые работают над разработкой новых материалов и технологий для отечественной промышленности. Это сотрудничество позволяет студентам получать уникальный опыт, а компаниям – внедрять инновации, которые повышают ее конкурентоспособность на рынке [12].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях ограниченного доступа к внешним ресурсам и бывшим технологическим партнерствам российские компании вынуждены активизировать внутренние исследовательские усилия и собственные циклы разработки, чтобы обеспечить долгосрочное конкурентное преимущество.

Представленные в статье инструменты скаутинга кадров и технологий, а также решение в разрезе отраслевых R&D-центров являются площадками, способными значительно повысить уровень квалификации технологов и специалистов вузов в определенной отрасли. При этом одним из главных преимуществ центров является их способность адаптировать научные разработки, полученные университетами и научными институтами, под потребности (серийного) производства.

Часто научные исследования, проводимые в университетах, ориентированы на получение новых знаний и технологий, но не всегда учитывают практическую применимость в промышленности. Отраслевые R&D-центры следует наделять необходимыми ресурсами и инфраструктурой, для того чтобы преобразовывать эти научные знания в реальные технологические решения, применяемые в производственных процессах.

Таким образом, работа в отраслевых R&D-центрах позволит студентам не только углубить свои знания и навыки, но и приобрести опыт работы с инновационными технологиями, адаптируя

их под требования компаний. Этот процесс важен для ускорения перехода от научных разработок к практическому внедрению, что способствует развитию конкурентоспособности отрасли и экономики в целом.

Создание отраслевых R&D-центров позволяет:

- привлекать высококвалифицированных специалистов;
- обеспечивать их обучение и развитие;
- способствовать развитию инновационной среды и культуры в отрасли;
- стимулировать взаимодействие между научным сообществом и бизнесом;
- интегрировать новые технологические решения в контур индустриального партнера.

#### Список использованных источников

1. Развитие отечественных высокотехнологичных отраслей в условиях санкций: вызовы и возможности // Росконгресс [Электронный ресурс]. URL: <https://roscongress.org/materials/razvitie-otechestvennykh-vysokotekhnologichnykh-otrasley-v-usloviyakh-sanktsiy-vyzovy-i-vozmozhnosti/> (дата обращения: 02.02.2024).

2. Правительство утвердило Концепцию технологического развития до 2030 года [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/48570/> (дата обращения: 09.06.2024).

3. Кадровый голод чаще всего испытывают транспортные и производственные предприятия – Исследовательский центр портала Superjob.ru // Superjob.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://www.superjob.ru/research/articles/114440/kadrovyy-golod-chasche-vsego-ispytyvayut-transportnye-i-proizvodstvennye-predpriyatiya/> (дата обращения: 20.03.2024).

4. Кадровый дефицит в России. Взгляд на проблему со стороны бизнеса и региональной власти [Электронный ресурс]. URL: <https://irpe.ru/news05042024> (дата обращения: 05.05.2024).

5. Пальшин О.С. Стажировка как метод привлечения молодых специалистов / О.С. Пальшин, И.В. Петрова // Аспирант. – Т. 14. – № 1. – С. 58–60. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44077610> (дата обращения: 05.05.2024).

6. Попова В.И. Организация стажировок как одна из важных составляющих подготовки научных кадров (опыт ИСЭРТ РАН) / В.И. Попова, С.Ю. Егорихина // Вопросы территориального развития. – 2013. – № 6 (6). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-stazhirovok-kak-odna-iz-vazhnyh-sostavlyayuschih-podgotovki-nauchnyh-kadrov-opyt-isert-ran> (дата обращения: 20.08.2024).

7. MARS Leadership Experience Program – Your tomorrow starts today // FutureToday [Электронный ресурс]. URL: <https://fut.ru/programs/mars/> (дата обращения: 11.05.2024).

8. Лидер? Действуй! // FutureToday [Электронный ресурс]. URL: [https://fut.ru/programs/itms\\_management\\_trainee/](https://fut.ru/programs/itms_management_trainee/) (дата обращения: 11.05.2024).

9. Росатом Госкорпорация «Росатом» ядерные технологии атомная энергетика АЭС ядерная медицина [Электронный ресурс]. URL: <https://rosatom.ru/journalist/news/rosatom-podderzhit-it-khakaton-v-piyau-mifi/> (дата обращения: 16.04.2024).

10. Росатом провел первый атомный хакатон [Электронный ресурс]. URL: <https://rosatom-academy.ru/media/novosti/rosatom-provel-pervuyu-atomnyu-khakaton/> (дата обращения: 06.04.2024).

11. Базовые кафедры [Электронный ресурс]. URL: <https://vniigaz.gazprom.ru/professionalization/joint-departments/> (дата обращения: 19.03.2024).

12. МГТУ им. Н.Э. Баумана принимает участие в Конгрессе «Инновационная практика: наука плюс бизнес» // НОЦ «Композиты России» МГТУ им. Н.Э. Баумана (МИЦ) [Электронный ресурс]. URL: <https://emtc.ru/news/666> (дата обращения: 11.04.2024).

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Данил Сергеевич Пегин** – выпускник-2024 магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», категорийный менеджер в компании «BORK»;

**Николай Андреевич Севастьянов** – выпускник-2024 магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

# ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ АРХИТЕКТУРОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ TOGAF ПРИ СОГЛАСОВАНИИ ИНТЕРЕСОВ СТЕЙКХОЛДЕРОВ УНИВЕРСИТЕТСКИХ СТАРТАП-СТУДИЙ<sup>1</sup>

---

---

А.А. Григорьева, СПбПУ, Санкт-Петербург, Россия

**Аннотация.** Настоящая работа описывает модель мотивационного расширения университетской стартап-студии. На текущий момент стартап-студия является менее распространенным по сравнению с акселераторами, инкубаторами и центрами трансфера технологий инструментом вовлечения студентов российских вузов в технологическое предпринимательство. Цель разработки модели мотивационного расширения заключается в выявлении ключевых требований и ограничений у лиц, напрямую влияющих как на процесс согласования внедрения этого инструмента развития технологического предпринимательства в вузах (государство, университеты), так и на эффективность его использования (инвесторы, студенты, преподаватели).

**Ключевые слова:** технологическое предпринимательство, стартап-студия, университетское предпринимательство, архитектура предприятия.

**Abstract.** This paper describes a model of motivation extension of a university startup studio. At the moment, a startup studio is less common, compared with accelerators, incubators and technology transfer centers, toll for involving students of Russian universities in technological entrepreneurship. The purpose of developing a model of motivation extension is to identify the key requirements and confines of persons who directly affect both the process of approving the implementation of this tool for the development of technological entrepreneurship in universities

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по итогам доклада на II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (г. Москва, 29 марта 2024 года). Тема конференции-2024: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях».

(government, universities) and the effectiveness of its use (investors, students, teachers).

**Keywords:** *technological entrepreneurship, startup studio, university entrepreneurship, enterprise architecture.*

## ВВЕДЕНИЕ

Основные источники инноваций в мире – это университеты, их кампусы, организованная вокруг них среда, которая грамотно трансформирует организованную науку в бизнес и венчурный капитал. В России в этом направлении много работы. Между тем мировые университетские центры сегодня все более ориентированы на подготовку нового класса игроков для современных технологических рынков – технологических предпринимателей. Идеологи Национальной технологической инициативы Российской Федерации рассчитывают, что с помощью университетских сервисов удастся снять барьер, который мешает вузовскому сообществу войти в малознакомую и непонятную сферу предпринимательства [1].

## ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Стартап-студии – это организации, которые серийно создают новые инновационные компании, вкладывают в них свои временные и финансовые ресурсы в обмен на долю в компании. Именно за счет серийности стартап-студии называют фабриками, которые выпускают стартапы. Стартап-студия объединяет междисциплинарную команду специалистов: разработчиков, дизайнеров, маркетологов, менеджеров, серийных предпринимателей, которые совместно работают над созданием инновационных продуктов или услуг. Стартап-студии часто работают над своими собственными бизнес-гипотезами и проектами и в случае успеха первичной оценки бизнес-гипотезы учреждают стартапы. Они также могут работать с клиентами, предоставляя им услуги разработки и консалтинга [2]. В российской практике этот формат нашел широкое распространение среди вузов с 2022 года в рамках Федерального

проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства» [3].

Для формализованного понимания мотивации вовлеченных во внедрение и работу университетских стартап-студий лиц рассмотрим фреймворк управления архитектурой предприятия the Open Group. TOGAF был создан в начале 1990-х годов как методология разработки технической архитектуры, но затем был развит консорциумом The Open Group в методологию архитектуры всего предприятия, включая бизнес-систему фирмы [4]. Стандарт в дополнении к фреймворку описания архитектурных моделей предлагает метод разработки архитектуры предприятия (англ. Architecture Development Method (ADM)), который фокусируется на переходе от базовой к целевой архитектуре и является итеративным.

В соответствии с начальными фазами цикла ADM одной из отправных точек разработки целевых моделей архитектуры предприятия является построение мотивационного расширения. Мотивационный слой Archimate является важным инструментом организационной и цифровой трансформации любых организаций, который позволяет выявить и проанализировать все взаимосвязи между заинтересованными сторонами и определить оптимальный вариант проекта для реализации [5]. Элементы мотивационного расширения – стейкхолдеры, драйверы, результат анализа, цель, требования и ограничения (см. рис. 1, элементы представлены в порядке указания сверху вниз).

Далее рассмотрим мотивацию стейкхолдеров подробнее.

Студенты. Университет – это достаточно безопасное пространство, в котором студенты могут апробировать свой потенциал в качестве предпринимателя. Бывают ситуации, что у студентов уже есть бизнес-гипотеза с использованием какой-то технологии, но чаще всего студенты хотят попробовать себя в роли предпринимателей, когда у них нет бизнес-гипотезы. Решить задачу вовлечения студентов без гипотезы в предпринимательство призвана стартап-студия: стартап-студия как генерирует гипотезы, так и инвестирует ресурсы в развитие проектов.

Преподаватели университетов. Участие в работе стартап-студии позволяет преподавателям приобрести предпринимательский опыт по разработке и коммерциализации результатов научных



Рис. 1. Мотивационное расширение создания университетской стартап-студии по TOGAF (разработано автором по методологии [4])

исследований и опытных разработок. Преподаватели, как и студенты, смогут отправиться в «предпринимательское путешествие», раскрыть свой потенциал, переосмыслить отрасль, познакомиться с передовыми инструментами и новыми подходами.

Вузы с внедрением стартап-студий в свою деятельность смогут повысить свою привлекательность в глазах абитуриентов и их родителей за счет предоставления своим студентам помимо профессиональной и научной, еще и предпринимательской траектории развития. Вузы смогут повысить процент коммерциализации своих разработок, научный задел по которым сможет быть передан команде стартап-студии для дальнейшей продуктовой проработки.

Серийные предприниматели и инвесторы. Этот круг стейкхолдеров сможет получить доступ к командам и новейшим бизнес-моделям, а также использовать технический опыт студии и поддержку соучредителей, чтобы решать проблемы технологической отрасли и получать конкурентные преимущества.

Государство. Решение проблемы «утечки мозгов», обеспечение технологического суверенитета страны продолжает присутствовать в современных реалиях. По словам Андрея Вариводы, эксперта медицинской отрасли и акционера ГК Диакон, круп-

нейшего производителя реагентов для медицинских лабораторий в России: «Медицина в России имеет огромный потенциал, но развивается достаточно посредственно. Исторически, очень много инноваций, созданных в России, реализовывались уже за ее пределами. Основная проблема, что в России не умеют «упаковать» продукт. Создать производство, купить станки – это только часть, а именно создать качественный продукт, от идеи до ее коммерческого воплощения – это основная задача» [6]. Команда стартап-студии как раз и способна реализовать научный задел в виде коммерчески востребованного продукта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного анализа выявлены основные стейкхолдеры, драйверы и оценки, а также смоделированы цели, достижение которых будет способствовать разрешению вопросов, обозначенных в оценках драйверов. Внедрение в вузах бизнес-модели стартап-студии как части предпринимательской и инновационной экосистемы предполагает изучение и формализацию различных аспектов деятельности университетов с учетом интересов всех вовлеченных лиц.

В настоящей работе обозначены стейкхолдеры, непосредственно заинтересованные во внедрении и работе университетских стартап-студий. Представлена их взаимосвязь с внутренними и внешними драйверами. Показано, что внедрение стартап-студий отвечает интересам всех заинтересованных сторон, несмотря на различный фактор их внутренней и внешней мотивации.

### Список использованных источников

1. Иванов, В.В. Концептуальные основы национальной технологической инициативы [Текст] / В.В. Иванов // *Инновации*. – 2015. – № 1 (195). – С. 8–13.
2. Коротков, А.В. Феномен стартап-студий и их потенциальное влияние на развитие предпринимательского образования [Текст] / А.В. Коротков, А.Г. Фонотов // *Инновации*. – 2016. – № 1 (207). – С. 65–69.
3. Ковалевич, Д.А. Платформа университетского технологического предпринимательства: Доклад / Д.А. Ковалевич // Стратегическая сессия «Кадры для будущего». ИННОПОЛИС. 06.03. 2021. – 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vgatu.ru/wp-content/uploads/docs/news/2021/03/kluster/2021-03->

11\_11-37-033\_kovalevich\_platforma\_predprinimatelystva.pdf (дата обращения: 15.02.2024).

4. The Open Group: The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Version 10 «Enterprise Edition». The Open Group, 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.opengroup.org/togaf/> (дата обращения 15.02.2024).

5. Воронова, О.В. Агрегированная модель мотивационного расширения для построения архитектурных решений сетевого ритейла FMCG-сегмента / О.В. Воронова, И.В. Ильин // Экономика и управление. – 2019. – № 2 (160). – С. 78–85.

6. По ту сторону Тендера: Андрей Викторович Варивода – «Рассвет или закат в АО Диакон?» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkgz.ru/ro-tu-storonu-tendera-andrej-viktorovich-varivoda-rassvet-ili-zakat-v-ao-diakon/> (дата обращения: 15.02.2024).

### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ**

**Анастасия Александровна Григорьева** – к.э.н., доцент Высшей школы бизнес-инжиниринга Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНТЕРНЕТ-СООБЩЕСТВА РОССИЙСКИХ EDTECH-КОМПАНИЙ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УЧАСТНИКОВ И ИХ АКТИВНОСТИ<sup>1</sup>

---

---

**М.Ю. Семёнов**, ТюмГУ, Тюмень, Россия;  
**Т.И. Паюсова**, ТюмГУ, Тюмень, Россия

**Аннотация.** В статье приводятся результаты пилотажного исследования образовательных интернет-сообществ, формируемых вокруг топовых российских EdTech-компаний. Сбор эмпирических данных проводился с применением тактики киберэтнографического исследования при помощи инструментов отслеживания трафика и парсинга онлайн-источников, включая официальные сайты и страницы в социальных сетях, YouTube-каналы, чаты в мессенджерах. По результатам исследования в разрезе различных EdTech-компаний обозначены возрастные характеристики участников анализируемых интернет-сообществ, их присутствие в официальных группах в социальной сети ВКонтакте, активность в написании открытых отзывов об обучении, а также специфика общения в онлайн-чатах.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-78-10085, <https://rscf.ru/project/23-78-10085/>

**Ключевые слова:** EdTech, образование взрослых, непрерывное образование, интернет-сообщества, киберэтнография, Интернет.

**Annotation.** The article presents the results of a pilot study of educational online communities formed around top Russian EdTech companies. The empirical data was collected using the tactics of cyber ethnographic research using traffic tracking tools and parsing online sources, including official websites and pages on social networks, YouTube channels, and messenger chats. According to the results of the study, in the context of various EdTech companies, the age characteristics of the

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по итогам доклада на II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (г. Москва, 29 марта 2024 года). Тема конференции-2024: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях».

*participants of the analyzed Internet communities, their presence in official groups on the VKontakte social network, activity in writing open reviews about training, as well as the specifics of communication in online chats are indicated.*

*The study is supported by the Russian Science Foundation, grant № 23-78-10085, <https://rscf.ru/project/23-78-10085/>*

**Keywords:** *EdTech, adult education, continuing education, online communities, cyberethnography, Internet.*

## ВВЕДЕНИЕ

Непрерывное образование в условиях активной цифровизации широкого спектра социальных процессов и явлений представляет собой разнообразие субъектов, образовательных акторов, имеющих нелинейные связи и обладающих новыми форматами взаимодействия. В настоящее время заметно усложняется образовательный ландшафт, активно появляются новые провайдеры образования, нацеленные на формирование недостающих компетенций среди различных возрастных групп населения. Одним из наиболее заметных примеров выступают EdTech-компании. В России наличие данного сектора логично вписывается в приоритеты развития национальной системы квалификаций, а именно – соответствует реализации доступности сервисов для получения и подтверждения актуальных квалификаций на основе цифровых технологий [1]. Однако EdTech-компании не просто выполняют компостерную функцию в части обучения населения новым профессиям в параллель с уже институционально сформировавшимися провайдерами формального образования. Помимо этого на базе EdTech-платформ формируется отдельный тип образовательных интернет-сообществ. Таким образом, можно предположить, что, как и все сетевые сообщества, они взаимодействуют на основе коммуникации в интернете, их участники имеют общие связи между собой и обладают способностью к проявлению совместных форм активности и саморефлексии [2]. При этом сетевые сообщества могут обладать собственными специфическими особенностями, которые не проявляются или менее выражены в иных типах образовательных сообществ.

Принимая во внимание вышеперечисленное, цель описываемого исследования можно сформулировать как сравнительный анализ участников образовательных интернет-сообществ российских EdTech-компаний и специфики их активности.

## 1. ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

Описываемое в данной работе эмпирическое исследование носит разведывательный (пилотажный) характер. В качестве тактики эмпирического исследования, учитывая пространственное расположение эмпирического объекта, выбрана киберэтнография.

Киберэтнография понимается современными исследователями как метод, направленный на изучение онлайн-пространства и представленных в нем сообществ самой разной природы и проявленности, от виртуальных друзей по переписке до объединений в метавселенных [3, 4]. Методы киберэтнографии предполагают самостоятельное выстраивание исследователем границ и маршрута поля, включенное наблюдение и погружение в виртуальную среду, с целью не только пассивного сбора данных, но и активного вовлеченного участия в жизни сообществ, работы с новыми предметами и объектами изучения: онлайн-языком (сленг, эмодзи, стикеры, мемы), цифровым позиционированием и идентичностью (аватары, цифровые двойники, альтернативные виртуальные пространства для общения и коммуникации), способами взаимодействия с респондентами [5, 6].

Отличительной особенностью киберэтнографии также является возможность наблюдать за развитием сообществ без строгой идентичности и фиксированных границ (в отличие от классического этнографического исследования). Для нашего исследования это важно, так как взрослые участники современных образовательных объединений не придерживаются единственного варианта позиционирования и принадлежности только к одной группе. Обучающиеся могут одновременно состоять в нескольких образовательных сообществах различной направленности и выполнять различные роли [7]. По итогу при сборе данных применялись методы невключенного наблюдения и контент-анализа, адаптиро-

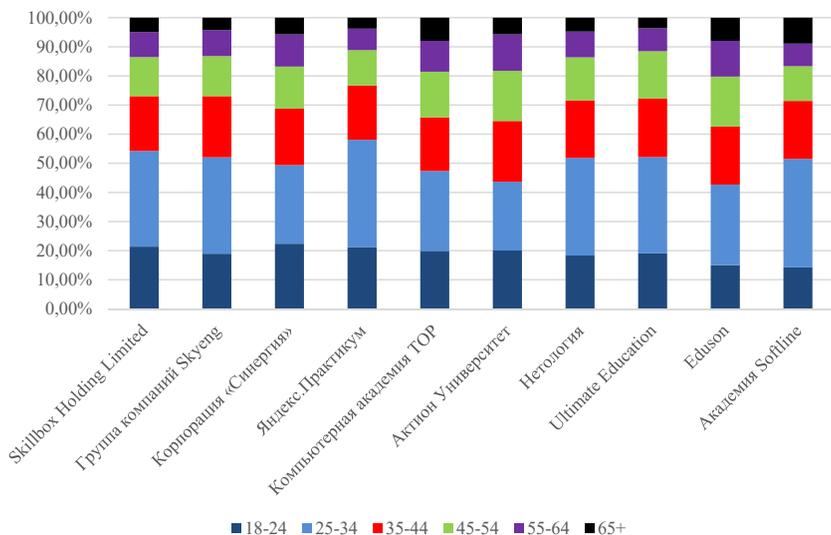
ванные для изучения социокультурных взаимодействий в виртуальном пространстве.

Выбор российских EdTech-платформ для анализа основан на ежеквартальном рейтинге крупнейших компаний в сфере онлайн-образования от Smart Ranking, представленном на сайте <https://edtechs.ru/>. Для рассмотрения были выбраны топ-10 компаний, осуществляющих деятельность в области ДПО и высшего образования. Для сбора данных о форматах взаимодействия сообществ EdTech-компаний применялся парсинг контента официальных сайтов. Информация о распределении участников сообществ по возрастным группам была собрана с помощью онлайн-сервиса <https://www.similarweb.com/ru/>. Также было проанализировано количество участников в официальных группах российских EdTech-компаний в социальной сети Вконтакте, количество просмотров видео, опубликованных на официальных YouTube-каналах, количество отзывов, опубликованных на сервисе Яндекс.Карты, открытая переписка участников в официальных каналах в мессенджерах. Сбор данных осуществлялся в период с 22 по 26 февраля 2024 года.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Результаты анализа показывают практически идентичное распределение обучающихся по возрастным группам внутри образовательных сообществ EdTech-компаний в России (см. рис. 1).

Наибольший процент участников составляют представители возрастной группы от 25 до 34 лет. Наименьшее количество участников приходится на возрастные группы 55–64 и 65+. Тем не менее обучающиеся старшего поколения составляют существенную долю в исследуемых сообществах. Суммарное количество учеников из групп старшего поколения и среднего возраста значительно превышает численный состав группы 18–24. С одной стороны, это может свидетельствовать о том, что во взрослом возрасте желание к обучению, накоплению опыта и знаний не пропадает и даже усиливается, при этом дополнительное обучение и, в частности, цифровые возможности онлайн-площадок (индивидуализация, интерактивные тренажеры, конференц-связь),



*Рис. 1. Распределение участников интернет-сообществ российских EdTech-компаний по возрастным группам, в % от общего количества*

предоставляют возможность сделать осознанный и добровольный выбор профессиональной траектории или скорректировать ее с позиции жизненного опыта и знаний, понимания своих способностей и увлечений. С другой стороны, молодежь в возрасте 18–24 года в основном еще находится в стадии получения первичного профессионального или высшего образования, поэтому в данный период для них актуальность удовлетворения потребностей в обучении ниже, чем среди старших возрастных групп. К тому же зачастую именно в этом возрастном диапазоне осуществляется первичный выход человека на рынок труда, что также не дает ему возможности полноценно понять, какие именно компетенции будут востребованы, а следовательно, уменьшается потребность до- или переобучения в данный период.

Активное участие взрослых в образовательных интернет-сообществах может свидетельствовать о преодолении или об отсутствии страха перед новыми технологиями, инновациями, современными образовательными моделями и способами обучения.

Во многом этому могут способствовать формы коммуникации и взаимодействия, предложенные в экосистемах EdTech-компаний: совместные проекты, челленджи, буткемпы, коворкинги, акселераторы, даже глэмпинг-клубы и чаты знакомств. Сообщества EdTech-компаний позволяют объединяться участникам для выполнения совместных проектов, организации бизнеса, консолидированного преодоления вызовов современного ландшафта.

Особую роль в формах воздействия на аудиторию обучающихся выполняют отзывы, истории выпускников. В этой связи было принято решение оценить количество отзывов о топ-10 EdTech-компаний в России (см. рис. 2).

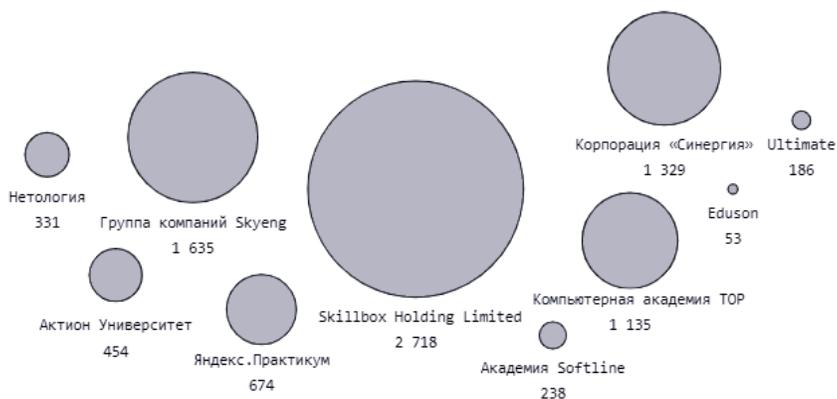


Рис. 2. Количество отзывов о топ-10 российских EdTech-компаний, опубликованных на сервисе «Яндекс.Карты» ( $n = 8753$ , в ед.)

Реальная обратная связь от людей, указывающих свои личные страницы, контактную информацию, обеспечивает поддержку, позволяет совместно преодолевать психологические трудности перед новыми технологиями, конкурентной внешней средой, необходимостью освоения новых навыков и умений. Отзывы выпускников вдохновляют, поддерживают и фокусируют внимание на итоговой цели обучения, преимуществах, полученных в процессе освоения новых знаний. Также поддержку и вдохновение участники анализируемых образовательных интернет-сообществ зачастую получают из внутренних чатов для общения. Результаты

нашего исследования свидетельствуют о том, что в данных онлайн чатах для общения участников превалирует дружественная и мотивирующая атмосфера с крайне благоприятным социально-психологическим климатом.

Дополнительно в ходе сбора эмпирических данных было проанализировано количество участников в официальных группах EdTech компаний в социальной сети «ВКонтакте», а также просмотров видеороликов на официальных YouTube-каналах. Распределения по различным EdTech компаниям представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Количество участников  
в официальных группах «ВКонтакте»  
и количество просмотров видео  
на официальных YouTube-каналах EdTech-компаний**

Платформа	Количество участников во «ВКонтакте» (в чел.)	Платформа	Количество просмотров на YouTube-каналах компаний (в ед.)
Skillbox Holding Limited <sup>1</sup>	766 270	Группа компаний Skyeng <sup>2</sup>	278 338 361
Группа компаний Skyeng <sup>2</sup>	183 116	Ultimate Education <sup>3</sup>	74 866 450
Корпорация «Синергия»	162 476	Нетология	22 090 930
Ultimate Education <sup>3</sup>	147 769	Корпорация «Синергия»	11 306 905
«Яндекс. Практикум»	101 617	Skillbox Holding Limited <sup>1</sup>	10 179 033
Нетология	100 487	«Яндекс. Практикум»	5 716 956
Компьютерная академия TOP	16 652	Академия Softline <sup>4</sup>	1 927 316

Платформа	Количество участников во «ВКонтакте» (в чел.)	Платформа	Количество просмотров на YouTube-каналах компаний (в ед.)
Актинон Университет	14 248	Компьютерная академия TOP	159 226
Eduson	10 980	Eduson	120 349
Академия Softline <sup>4</sup>	10 366	Актинон «Университет»	78 791

<sup>1</sup> В холдинг входят Skillbox, Geekbrains, Skillfactory, Mentorama, Lerna.  
<sup>2</sup> В группу компаний входят Skyeng, Skysmart, Skypro.  
<sup>3</sup> В компанию входят XYZ School, BBE, MAED, Fashion Factory, «Психодемия», Moscow Digital School.  
<sup>4</sup> В компанию входят Академия АйТи, учебный центр Softline.

Исходя из общего количества участников в официальных группах социальных сетей (1 513 981), просмотров видеороликов на официальных YouTube-каналах (404 784 317), отзывов клиентов и выпускников (8 753) и с учетом данных о распределении участников по возрастным группам (рис. 1), можно выдвинуть предположение о высокой вовлеченности обучающихся, в том числе об активном участии взрослой аудитории. Согласно отчету Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ в партнерстве с Минобрнауки России, Минпросвещения России и Росстатом численность слушателей, завершивших обучение по дополнительным профессиональным программам (в том числе по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки) в 2022 г., составила 8186,6 тыс. чел. [8]. Таким образом, опираясь на общее количество участников в официальных группах (1 513 981) по отношению к данным отчета (8 186 600), можно предположить, что доля участников сообществ EdTech-компаний в области ДПО и высшего образования составляет как минимум  $1\,513\,981 / 8\,186\,600 \times 100 = 18,5\%$ . При этом эксперты рассматривают EdTech-рынок как самый быстрорастущий сегмент (рост за год на 28,3% с выручкой

18 млрд рублей)<sup>1</sup> и прогнозируют увеличение студентов в онлайн-пространстве в будущем.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования показывают, что благодаря образовательным интернет-сообществам, сформированным на базе EdTech-компаний, 1) достигается комплексная коммуникация на нескольких цифровых площадках, от официальных страниц в социальных сетях до YouTube-каналов и каналов в мессенджерах; 2) обеспечивается групповая и индивидуальная мотивация; 3) формируется поддержка и «чувство плеча» внутри сообществ, благодаря которым взрослые обучающиеся не теряют воодушевление и веру в свои силы на продолжение обучения и освоение новых образовательных технологий.

Если рассматривать развитие современного непрерывного образования взрослого населения сквозь призму экосистемного подхода, то EdTech-компании, формируя специфические образовательные сообщества, задают новые форматы коммуникации, мотивации обучающихся, модели и направления взаимодействия участников образовательного процесса. В отличие от предметной концепции и концепции проектного обучения экосистемный подход предполагает сетевое наставничество, которое в достаточной мере также обеспечивают сообщества EdTech-компаний. Дальнейшее изучение образовательных интернет-сообществ, сформировавшихся на орбите EdTech-компаний, возможно рассматривать с позиции их роли в формировании экосистемы образования взрослых. Для этого потребуются переосмысление границ исследовательского поля, увеличение охвата новых площадок, а также более пристальное изучение способов и форматов взаимодействий внутри образовательных сообществ.

### Список использованных источников

1. Стратегия развития национальной системы квалификаций Российской Федерации на период до 2030 года (одобрена Национальным советом при Президенте РФ по профессиональным квалификациям (протокол от 12.03.2021

---

<sup>1</sup> По данным Smart Ranking <https://smartranking.ru/ru/>

№ 51). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_384038/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_384038/) (дата обращения: 01.03.2024).

2. Сергеев, А.Н. Сетевое сообщество как субъект образовательной деятельности в сети Интернет / А.Н. Сергеев // *Современные проблемы науки и образования*. – 2012. – № 6. – С. 308.

3. Белоруссова, С.Ю. Киберэтнография: методология и технология / С.Ю. Белоруссова // *Этнография*. 2021. № 3 (13). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kiberetnografiya-metodologiya-i-tehnologiya> (дата обращения: 29.02.2024).

4. Тарова, Л.А. Изучение саамского сегмента российского интернета в контексте проблематики киберэтнографии / Л.А. Тарова // *Кольского научного центра. Серия: Естественные и гуманитарные науки*. – 2022. – С. 84.

5. Boellstorff, T. *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human* / T. Boellstorff. New Jersey. Princeton University Press, 2008. 336 p.

6. Joinson, A.N. *Internet Behaviour and the Design of Virtual Methods* / A.N. Joinson. *Virtual methods: issues in social research on the Internet*. New York: Berg, 2005. – P. 21–34. (In English).

7. Вербицкий, А.А. Образование взрослых в системе непрерывного образования / А.А. Вербицкий // *Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития*. – 2015. – № 13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovanie-vzroslyh-v-sisteme-neprepryvnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 29.02.2024).

8. *Образование в цифрах: 2023: краткий статистический сборник* / Т.А. Варламова, Л.М. Гохберг, О.К. Озерова и др. – Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2023.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Максим Юрьевич Семёнов** – к.соц.н., доцент, доцент кафедры общей и экономической социологии Финансово-экономического института ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»;

**Татьяна Игоревна Паюсова** – доцент кафедры информационной безопасности Школы компьютерных наук ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет».

# ПРОБЛЕМЫ ОПЕРАТИВНОГО УЧЕТА ИМУЩЕСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОЙ РАБОТЫ СОТРУДНИКОВ<sup>1</sup>

---

**Н.С. Рязанцева**, МИИГАиК, Москва, Россия;  
**С.А. Шестаков**, МИИГАиК, Москва, Россия

**Аннотация.** *Новые условия требуют высокой производительности сотрудников, которая неразрывно связана с условиями труда и инфраструктурным обеспечением. Работоспособность сотрудника напрямую связана с оснащением его рабочего места. Однако своевременное предоставление и обслуживание оборудования зачастую осложняются устаревшими системами ведения учета и неактуальностью данных. В связи с этим у организаций возникает потребность в системе оперативного учета имущества и управления им для повышения производительности труда. С помощью метода полуструктурированного глубинного интервью были собраны данные о текущих процессах управления имущественным комплексом. В статье представлены результаты исследования внутренних потребностей научно-образовательной организации в разработке инновационных решений в сфере управления имущественным комплексом и предложены ключевые направления разработки и внедрения продуктовых и процессных инноваций в данной сфере.*

**Ключевые слова:** *цифровая трансформация, управление имущественным комплексом, цифровизация в управлении, инновационный менеджмент, оперативный учет имущества, повышение производительности труда.*

**Abstract.** *The new environment requires high employee productivity, which is inextricably linked to working conditions and infrastructural support. Employee performance is directly related to the equipment of their*

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по итогам доклада на II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (г. Москва, 29 марта 2024 года). Тема конференции-2024: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях».

*workplace. However, the timely provision and maintenance of equipment is often hampered by outdated record-keeping systems and irrelevant data. Hence, organizations have a need for an operational asset accounting and management system to improve productivity. Using the semi-structured in-depth interview method, data on current property management processes were collected. The article presents the results of the study of internal needs of scientific and educational organization in the development of innovative solutions in the sphere of property complex management and suggests key directions for the development and implementation of product and process innovations in this sphere.*

**Keywords:** *digital transformation, property complex management, digitalization in management, innovative management, operational property accounting, productivity improvement.*

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях быстро меняющихся экономической и политической сред все более актуальными для государственных организаций становятся вопросы цифровой трансформации [1] и повышения производительности труда [2]. С одной стороны, преодоление цифрового технологического отставания и создание собственной базы цифровых технологий для обеспечения технологического суверенитета [3] стали приоритетными задачами Российской Федерации [4]. Для успешной реализации цифровой трансформации необходимо не только перевести текущие бизнес-процессы в электронный формат, но и значительно оптимизировать их и обеспечить стабильную работу информационных систем [5]. Это возможно лишь за счет комплексного внедрения инновационных решений в базовые процессы организации, преобразования ее структуры и корпоративной культуры [6].

С другой стороны, несмотря на все меры по решению проблем производительности труда [7], вопрос о повышении производительности стоит довольно остро [8]. Создание высокотехнологичных и прорывных инноваций предполагает не только высокий уровень компетенций работников, но и соответствующую инфраструктуру и условия труда (технические и организационно-

управленческие факторы производительности труда соответственно) [9]. В этой связи, когда речь идет о повышении производительности труда, критически важно поддерживать материально-техническое оснащение рабочего места и оборудования в целом [10].

Эти темы напрямую связаны со сферой управления имущественным комплексом, в частности процессами оперативного учета имущества [11]. В данной статье под имущественным комплексом понимается совокупность земельных участков, зданий, сооружений и материально-технического оборудования, которые используются для осуществления деятельности организации. Цифровизация управления имущественным комплексом организации направлена на повышение качества принятых решений на основе данных (Data Driven Decision) для эффективного распределения людей и оснащения рабочих мест, а также на оптимизацию процессов управления имуществом, сопровождающихся повышением доходов и сокращением расходов на обслуживание и эксплуатацию имущественного комплекса [12].

Открытым остается вопрос о том, с какими трудностями сталкивается организация в процессе цифровизации управления имуществом. С одной стороны, уникальность IT-ландшафта и сложившаяся система ведения управления имущественным комплексом создает необходимость комплексной оценки возможностей внедрения инновационных решений в каждом отдельном случае. С другой стороны, большинство государственных организаций находятся в общей правовой рамке и могут быть объединены наличием схожих препятствующих внедрению инноваций или располагающих к нововведениям факторов. Проведение анализа даже одной отдельной организации может подсветить факт существования определенных барьеров на пути внедрения инноваций, препятствий, наличие или отсутствие которых будет полезно учитывать при оценке потенциального эффекта от инновационной деятельности в любой организации.

Цель настоящей статьи состоит в выявлении ключевых проблем оперативного учета имущественного комплекса для обеспечения качественной работы сотрудников на примере анализа внутренних процессов научно-образовательной организации.

## ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Организация, в которой проводилось исследование, является действующим научно-образовательным учреждением, университетом в городе Москве. Университет имеет несколько земельных участков и десятков расположенных на них зданий и сооружений, общая суммарная площадь помещений превышает 100 тыс. кв. м.

В качестве метода сбора данных был выбран метод полуструктурированного глубинного интервью с руководителями различных подразделений организации, чья деятельность напрямую связана с управлением имущественным комплексом. Обоснованность данного метода продиктована необходимостью выявления не только текущих проблем в управлении имущественным комплексом, предпосылок их возникновения, но и возможных способов их решения. Среди интервьюируемых были руководители управления инфраструктурного обеспечения, службы безопасности, службы пожарной безопасности, службы по управлению имуществом, дирекции по управлению информатизации, службы по ремонту, эксплуатации и энергообеспечению, а также руководители отдела по организационно-техническим вопросам.

Методом анализа данных была выбрана обоснованная теория с последующим открытым, осевым и избирательным кодированием. В результате применения данного метода удалось выстроить единую систему концептов в управлении имущественным комплексом и объединить сложные социально-организованные процессы, в которые вовлечены различные заинтересованные стороны (в данном случае – подразделения) [13].

Всего было проведено 6 глубинных интервью со средней длительностью в 40 минут. Ниже представлен список вопросов, которые задавались участникам во время интервью.

Таблица 1

**Гайд глубинного интервью  
для выявления проблем управления имущественным комплексом**

№	Вопросы и темы
1	Расскажите, как связана Ваша деятельность с имуществом организации? Какое это имущество?
2	Расскажите, пожалуйста, как происходит процесс управления государственным имуществом в вашей области деятельности?
3	С какими сложностями/трудностями/препятствиями Вы сталкиваетесь при решении задач в области управления имуществом?
4	Какие рутинные задачи Вы выполняете? Сколько времени Вы потратили на выполнение задачи?
5	Какие задачи Вы хотели бы автоматизировать? Расскажите подробнее
6	Какая информация о состоянии имущества организации нужна Вам и Вашему подразделению для успешной реализации своей деятельности?
7	Сколько сотрудников занимается сбором и ведением информации о состоянии госимущества?
8	Какое количество времени Ваши сотрудники уделяют процессам управления имуществом?
9	Объясните, что значит «эффективная работа» в Вашей сфере деятельности? По каким критериям ее можно рассчитать?
10	Как Вы понимаете «эффективное управление имуществом»?
11	Какие критерии эффективности управления государственным имуществом Вы бы выделили?
12	Какие внешние проверки осуществляются в Вашей сфере деятельности? Какие из них регулярные?
13	Как часто приходят проверки? Что проверяют? Какие последствия от нарушений?
14	Какие внутренние отчеты существуют? Какие данные о своей деятельности Вы регулярно передаете своему руководителю?

№	Вопросы и темы
15	Какие инструменты/сервисы/технологии используются для управления имуществом?
16	Когда Вы начинали их использовать, что Вы хотели от них получить?
17	В какую сумму обходятся текущие решения для реализации управления государственным имуществом?
18	Кто еще сталкивается с этой проблемой (управлением госимуществом)?

По результатам анализа данных было выявлено, что оперативному учету имущественного комплекса препятствуют такие проблемы, как: 1) разрозненность систем ведения хозяйственной жизни организации, 2) отличия фактического состояния и бухгалтерского учета, 3) трудоемкое обновление данных о состоянии имущества и 4) затрудненное взаимодействие между подразделениями (рис. 1).

Первая проблема напрямую связана с форматом организации работы – ведение базы данных в различных системах, обособленная система работы с заявками и превалирование бумажного документооборота в организации.

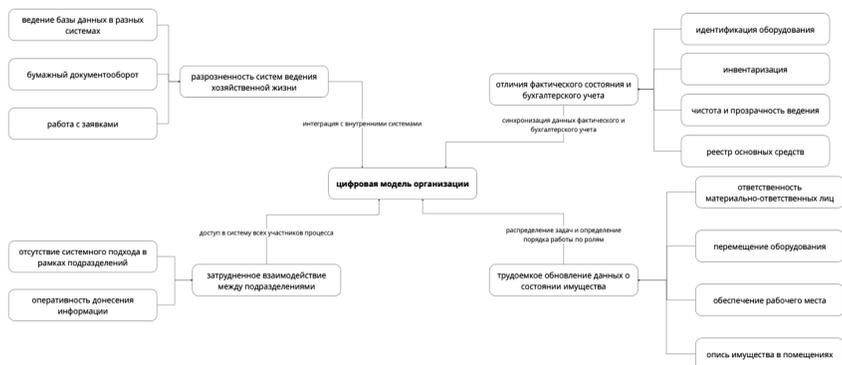


Рис. 1. Взаимосвязь кодов, концептов проблем и направлений их решения

Вторая проблема отсылает к несоответствию фактического состояния и бухгалтерского учета и кроется в сложностях идентификации оборудования (в частности по повредившемуся инвентарному номеру), долгом процессе инвентаризации, необходимости обеспечения чистоты и прозрачности ведения учета и создания реестра основных средств, содержащего полную информацию об объекте учета имущественного комплекса организации.

Третья проблема связана с трудоемкостью обновления данных о состоянии имущества. Здесь речь идет о необходимости привязки оборудования к помещению, в котором оно находится, и к закреплению оборудования за конкретным сотрудником, которому оно было выдано. Для внесения актуальной информации о местонахождении оборудования все перемещения оборудования между помещениями или материально ответственными лицами должны согласовываться и фиксироваться в цифровом формате.

Наконец, четвертая проблема отсылает к взаимодействию между подразделениями. Ввиду разрозненности систем ведения учета имущественного комплекса подразделения нередко вынуждены обращаться друг к другу за конкретной информацией, на что уходит время обеих сторон взаимодействия и может тормозиться основной процесс работы. Также долгое доведение информации до сотрудников является предпосылкой к возникновению сложностей в коммуникации, отчего возникают ситуации необходимости работать в крайне сжатые сроки или переносить мероприятия по управлению имуществом ввиду позднего доведения к сведению об их реализации.

Для преодоления существующих проблем участники исследования выдвигали предложения, направленные на упрощение работы с объектами имущества. Каждый участник указал на необходимость обновления порядка и алгоритмов управления имуществом комплексом, особенно подчеркнув сквозную интеграцию изменений в нормативные поле и корпоративную культуру. Трое интервьюируемых поделились своими представлениями об информационной системе, которая будет доступна сотрудникам, непосредственно вовлеченным в процесс управления имуществом (материально-ответственные лица, руководители подразделений, начальники отделов инфраструктурного обеспечения и техниче-

ской поддержки). Таким образом, по итогам исследования можно сделать вывод о том, что необходим комплекс мер в рамках инновационного менеджмента.

Прежде всего это внедрение единой централизованной системы управления имуществом организации, которая обеспечит построение цифровой модели организации для возможности агрегации всех данных об имущественном комплексе в одном месте за счет интеграции со всеми существующими системами. Для решения задач оперативного учета необходимо использовать приложения, предоставляющие подробную аналитику по текущему состоянию объектов имущественного комплекса и обеспечивающие доступ к данным в режиме реального времени. Для решения проблемы актуальности данных стоит рассмотреть такие направления инновационных технологий, как IoT (интернет вещей), для автоматизированного мониторинга и контроля за имуществом. При внедрении инноваций необходимо обеспечить формализованное сопровождение, регламентирующее необходимость и порядок взаимодействия с системой со стороны сотрудников, занятых в сфере управления имущественным комплексом. Наконец, для успешного инкорпорирования системы в бизнес-процессы компании необходимы обучение сотрудников работе с новыми технологиями и системами управления имуществом. Обучающие курсы с уклоном на решение практических кейсов работы с системой помогут персоналу освоить нужные навыки и использовать новые инструменты для улучшения собственной работы и процессов всей организации.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, ключевые направления разработки инновационных решений в сфере управления имущественным комплексом должны основываться в первую очередь на выстраивании системы оперативного учета имущества для обеспечения повышения производительности труда сотрудников через эффективное распоряжение и управление этим имуществом. На основе выявленных проблем оперативного учета имущественного комплекса на примере анализа внутренних процессов научно-образовательной организа-

ции было выявлено, что для обеспечения дальнейшей цифровой трансформации, сопровождающейся повышением производительности труда, необходимо внедрение инновационного решения. Система по управлению имуществом должна реализовывать интеграцию с внутренними сервисами организации, предоставлять доступ сотрудникам к актуальным агрегированным данным об имущественном комплексе в зависимости от предоставленных им прав и обеспечивать возможность для своевременного внесения в систему текущих изменений состояния объектов имущественного комплекса.

### Список использованных источников

1. Ладыженская, Т.П. Цифровизация в управлении государственной (муниципальной) собственностью, проблемы и перспективы внедрения в управлении государственным (муниципальным) имуществом на примере Ханты-Мансийского автономного округа – Югры / Т.П. Ладыженская // Теоретическая экономика. – 2021. – № 2 (74). – С. 34–45.
2. Гершанок, А.А. Современные возможности и перспективы производительности труда / А.А. Гершанок // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – № 7 (101). – С. 47–51.
3. Путин поручил актуализировать стратегию цифровой трансформации в России // ТАСС. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/15246631> (дата обращения: 06.03.2024).
4. Колмыкова, Т.С. Экосистемы как глобальный тренд цифровизации экономического пространства / Т.С. Колмыкова, П.П. Ковалев // Общество: политика, экономика, право. – 2023. – № 5 (118). – С. 123–128.
5. Кушакова, М.Н. Этапы распространения высоких цифровых технологий в предприятиях / М.Н. Кушакова // Экономика и социум. – 2023. – № 5–1 (108). – С. 595–598.
6. Вихорева, О.М. Тренды цифровизации как источник изменений мировой экономики / О.М. Вихорева, С.Б. Карловская // Вестник Московского университета. – Серия 6. Экономика. – 2022. – (5). – С. 220–238. – URL: <https://msuecon.elpub.ru/jour/article/view/922/437> (дата обращения: 08.03.2024).
7. Совина, А.С. Обзор ключевых тенденций, влияющий на производительность труда Российских предприятий на современном этапе / А.С. Совина // Редакционная коллегия. – 2023. – С. 546.
8. Росстат сообщил о падении производительности труда в стране в 2022 году на 3,6% // Интерфакс. – URL: <https://www.interfax.ru/business/924578> (дата обращения: 11.03.2024).
9. Ахати, Ф. Методические основы исследования социально-экономических факторов повышения производительности труда / Ф. Ахати // Экономика и социум. – 2023. – № 6–2 (109). – С. 672–675.

10. Мирошник, А.В. Рабочее место как элемент производственно-технологической структуры предприятия / А.В. Мирошник // УЭКС. – 2013. – № 2 (50). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rabochee-mesto-kak-element-proizvodstvenno-tehnologicheskoy-struktury-predpriyatiya> (дата обращения: 11.03.2024).

11. Заседание Правительства от 07.04.2023 года // Правительство России. – URL: <http://government.ru/news/48185/> (дата обращения: 05.03.2024).

12. Гвоздева, О.В. Роль цифровизации в повышении качества государственного управления недвижимым имуществом организаций / О.В. Гвоздева, Е.Ю. Колбнева // Актуальные проблемы землеустройства, кадастра и природообустройства. – 2020. – С. 125–131.

13. Seidel, S. Using grounded theory for studying business process management phenomena / S. Seidel, J. Recker // Proceedings of the 17th European Conference on Information Systems. – Information Systems and Innovation Group, 2009. – P. 1–12.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Наталья Сергеевна Рязанцева** – студентка 1 курса магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», менеджер проектов дирекции по инновациям Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК);

**Сергей Алексеевич Шестаков** – выпускник-2022 магистерской программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» Школы инноватики и предпринимательства Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», и.о. проректора по вопросам инновационного развития Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК).

# ПРИМЕРЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ЧЕРЕЗ ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБРАЗОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ<sup>1</sup>

---

---

А.А. Никлаус, ОАНО ВО МПСУ, Москва, Россия;  
А.И. Масальцева, ФГБОУ ВО РГАИС, Москва, Россия

**Аннотация.** *Современный мир диктует условия постоянного развития экономики, стимулирование предпринимательской активности, изобретательской и стартап составляющей. Зачастую молодежь не рассматривалась как потенциальный драйвер инноваций, бизнеса и предпринимательства. За последние двадцать лет стало очевидным, что именно подрастающее поколение является той самой потенциальной средой развития и модернизации экономической активности. При этом в сравнении с мировыми показателями в России процент вовлеченности молодежи в бизнес-среду и предпринимательство невелик. Объективно возникают вопросы о методах и инструментах, направленных на исправление сложившейся ситуации. В статье представлены результаты исследования, целью которого является формирование определенного (нового) типа мышления обучающегося в рамках современной модели обучения, направленного на раскрытие потенциала и помощь в трансформировании идеи в реальный продукт.*

**Ключевые слова:** *система образования, инновации, молодежное предпринимательство, инструменты обучения, экономика, стартап.*

**Abstract.** *The modern world dictates the conditions for the constant development of the economy, stimulation of entrepreneurial activity,*

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по итогам доклада на II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (г. Москва, 29 марта 2024 года). Тема конференции-2024: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях».

*inventive and startup components. Often, young people were not considered as a potential driver of innovation, business and entrepreneurship. Over the past twenty years, it has become obvious that it is the younger generation that is the very potential environment for the development and modernization of economic activity. At the same time, in comparison with world indicators, in Russia the percentage of youth involvement in the business environment and entrepreneurship is small. Objectively, questions arise about the methods and tools aimed at correcting the current situation. The article presents the results of a study aimed at forming a certain (new) type of student thinking within the framework of a modern learning model aimed at unlocking potential and helping to transform an idea into a real product.*

**Keywords:** *education system, innovation, youth entrepreneurship, learning tools, economics, startup.*

## ВВЕДЕНИЕ

Сегодня все чаще можно услышать о тех или иных достижениях, которые классифицируются как инновационные продукты, готовые прийти на помощь человечеству и решить самые сложные вопросы жизнеобеспечения. При этом сама характеристика инновации уже перешла в повседневный обиход и используется в самых разнообразных интерпретациях, например, мы говорим об инновационных моделях управления, предпринимательства, об инновационной деятельности, решениях и прочем.

В своей самой абстрактной форме инновация – это нечто совершенно новое в конкретной ситуации, что может быть использовано, когда мы осознали это [1]. Кроме того, отечественные исследователи дают более широкое толкование этому термину, чем просто определение чему-то новому в рамках технологий. Инновации – это новшества, нововведения в промышленных, институциональных, финансовых, научно-технических и других областях. Подобная функция в социальном развитии является реализующим каналом воплощения в жизнь достижений человеческого интеллекта, вносит свой вклад в интеллектуализацию трудовой деятельности и повышает ее научную интенсивность [1]. Именно в этом ключе необходимо ставить вопрос об обеспечении

отраслей высокопрофессиональными специалистами и кадровом потенциале.

Кроме того, можно смело апеллировать к тому, что инновации – это уникальные практические модели, разработанные для усовершенствования, модернизации или замены существующего процесса в различных сферах.

Вместе с тем понятие инновации сегодня в основном коррелируется в сознании именно с научно-техническими моделями. Представляется важным обратить внимание на инновации в прикладном социо-гуманитарном аспекте, более того, использовать в качестве поля исследования уже существующие образовательные траектории. Инновационные модели и подходы в системе образования являются не только ключом к решению вопроса о стимулировании предпринимательства, но и могут быть рассмотрены как важный компонент формирования нового типа мышления, поскольку формируют систему ценностей, приоритетов и установок предпринимательского поведения. Одним из катализаторов активного экономического поведения среди молодежи можно считать совокупность сложившихся ценностей и норм в обществе, подталкивающих молодежь к тем или иным формам экономической активности [2].

Касательно проблематики стимулирования предпринимательства следует учитывать, что основы этой деятельности закладываются еще на ранних этапах взросления человека. С детства ребенок попадает в маркетинговые политики и покупательскую среду общества потребления. Далее сфера образования в своей компетенции не просто предоставляет знания в области общей экономики, а на практике совершенствует навыки финансовой грамотности. Таким образом, в систему рассмотрения проблемного поля включается социальная среда, затем существующие образовательные практики. Третьим компонентом системы, по мнению авторов, может стать именно предпринимательская деятельность. Таким образом, авторское видение новой модели можно представить в виде условной формулы: новые инновационные образовательные практики (направленные на формирование нового типа мышления) = среда (социум) + компетенции в области экономики, потребления, управления собственными ресурсами (существующие образовательные программы) + навыки производительной

деятельности, создания новых продуктов. Именно третье слагаемое есть необходимый компонент построения новой архитектуры образовательных программ.

Кроме того, для обоснования авторской идеи, что лучшей средой является система образования, можно обратиться к многочисленным исследованиям о мозговой нейропластичности и работе гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК), которые доказывают, что качество и скорость обучения в детском возрасте гораздо выше, чем у взрослых [3]. Следовательно, воспитание и наделение определенными навыками важно именно через образовательную среду, в связи с чем рассмотрение именно инновационных моделей в образовании представляется более чем обоснованным.

## **1. ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Сейчас уже трудно вообразить, что инновации и предпринимательство могут динамично и позитивно развиваться в отдельности друг от друга. И важно понимать, в чьих умах будут рождаться новые креативные идеи. Предпринимательство становится необходимым компонентом функциональной грамотности [4], и поэтому вопросы вовлечения молодежи в среду современной экономики и бизнеса выходят на первый план.

В соответствии с Долгосрочной программой содействия занятости молодежи на период до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ № 3581-р от 14.12.2021), а также Программой экономического развития страны до 2030 года одной из основных задач образования является подготовка высококвалифицированных кадров, обладающих современными компетенциями и способных быть конкурентными на рынке труда. Подобный запрос исходит не только от государства, но и от самой сферы бизнеса и предпринимательства.

Вопросы о том, что делать с нехваткой квалифицированных кадров, какие меры принимают бизнес и государство, чтобы справиться с кадровым «голодом», и как реагирует сфера профессионального образования на современные вызовы, отдельно обсуждались в рамках панельных дискуссий на Петербургском международном экономическом форуме – 2023. Кроме того, важно

отметить и тот факт, что в условиях современных вызовов и санкционной экономики проблема импортозамещения также во многом обусловлена кадровым дефицитом. Вводимые с февраля 2022 года новые ограничения указывают на необходимость достижения высокого уровня технологического и иного суверенитета российской экономики и поиска альтернатив товарам, импорт которых затруднен из-за санкционного воздействия [5]. В этом плане возвращение на ранних стадиях образовательных моделей молодых кадров может стать тем самым драйвером развития предпринимательской активности и развития инновационных и IT-сфер, который поможет запустить положительную динамику выхода на новый и независимый уровень экономики в целом.

Кадровое обеспечение организации всегда начинается с человеческого ресурса. Этот ресурс хоть и кажется возобновляемым, в действительности возобновляется очень непросто – ежегодно мы узнаем о кадровом голоде в тех или иных сферах. Следовательно, данный ресурс исчерпаем, и это важно понимать в рамках рассмотрения перспектив будущего.

20 лет назад было трудно представить, что дети, рожденные в 2000-х годах, сегодня будут иметь возможность реализовать себя как крупные управленцы, изобретатели, владельцы собственного бизнеса. Среди них доля предпринимателей не так велика по сравнению с зарубежным опытом молодежного предпринимательства, хотя сама динамика положительна [6].

Именно данные факты и факторы стали обоснованием актуальности настоящего исследования. А именно, имея в основе представленную выше формулу<sup>1</sup>, было важно путем применения метода синергии синтезировать две модели образовательной траектории. Первая модель – реализация программ предпрофессиональных классов (теоретическая составляющая и компетенции), а вторая модель – создание комфортной среды для работы над реальными проектами в области предпринимательства, стартап-

---

<sup>1</sup> Новые инновационные образовательные практики (направленные на формирование нового типа мышления) = среда (социум) + образовательные компетенции в области экономики, потребления, управления собственными ресурсами (существующие программы) + навыки производительной деятельности, создания новых продуктов (см. раздел «Введение»).

проектами (практическая составляющая – навыки производительной деятельности).

Стимулировать молодежное предпринимательство и вовлечь молодое поколение в сферы экономики и бизнеса необходимо с основ – с построения соответствующего отношения молодежи к данному виду деятельности. Драйвером в этом отношении объективно выступает система образования, но не как отдельно взятые ступени обучения по сугубо предметным дисциплинам, а как общая канва самого процесса, иными словами, образовательная экосистема, позволяющая ее участникам в полной мере самореализоваться.

Следовательно, для создания подобной экосистемы от образовательного учреждения требуется установление инновационных подходов к организации своей деятельности, а именно – нового взгляда на развитие предпринимательской активности в системе образования. Данный подход и был положен в основу реализации программы предпрофессиональных классов, которые направлены на профориентационные компетенции. При этом отличительной особенностью является тот факт, что в данную работу вовлечены не только школы, но и вузы-партнеры, т.е. на базе школ преподаватели из вузов-партнеров проводят углубленные занятия в рамках той или иной образовательной траектории.

Таким образом, возвращаясь к вопросу о слагаемых компонентах инновационных образовательных практик (которые, по мнению авторов, есть основа для взращивания новой системы отношений к предпринимательской деятельности), их теоретический компонент уже положительно зарекомендовал себя в рамках программы предпрофессионального обучения.

Практическая составляющая (навыки производительной деятельности и создания новых продуктов) в рамках исследования была рассмотрена через призму стимулирования интереса обучающихся к реализации стартап-проектов и вовлечения их к программе защиты стартапа в качестве выпускных квалификационных работ.

Суммируя описанный алгоритм, можно представить определенную архитектуру проведенного исследования следующим образом. Взяв за основу возможность применения инноваций

в гуманитарной среде, была определена цель – создание новой образовательной среды, главная задача которой – формирование предпринимательского типа мышления и в целом особой культуры вовлеченности в инновационную деятельность. Слагаемыми компонентами новой среды стали социум (социокультурная среда, в которой находится обучающийся), теоретическая составляющая (участие образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования в предпрофессиональных классах на базе школ) и практическая составляющая (создание среды для реализации стартапов на базе вузов).

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведенный анализ<sup>1</sup> образовательной практики по созданию совместной среды обучения школы и вуза показал наличие примеров, которые в настоящее время могут стать реальным прототипом единой образовательной экосистемы, направленной на стимулирование предпринимательской активности, поиск и поддержку талантливой молодежи и долгосрочное развитие сфер экономики в различных областях. Кроме того, именно эти практики обеспечивают реализацию теоретического блока в рамках предлагаемой модели исследования.

Одним из примеров такого механизма можно считать инкорпорирование программ предпринимательских классов школ, суть которых заключается в совместном образовательном процессе школ и вузов в рамках единой программы обучения (предпринимательский класс в московской школе в рамках проекта «Предпрофессиональное образование школьников»)<sup>2</sup>. В рамках

---

<sup>1</sup> За основу были взяты учебные заведения, участвующие в программе предпрофессиональных классов, в которых участником-партнером выступил ФГБОУ ВО РГАИС (более 50 московских школ и 15 СУЗов).

<sup>2</sup> Проект организован Департаментом образования Москвы. В настоящее время участниками являются почти 200 школ и 12 вузов. В рамках проекта формируется отдельный класс, который начинает обучаться по особой траектории – постоянное участие в мероприятиях вузов-партнеров и освоение наряду со школьными дисциплинами специальных элективных курсов. Школьники регулярно ходят на бизнес-тренинги от ведущих предпринимателей (которые организуют вузы) и участвуют в университетских каникулах (на площадке вузов).

программы ученики получают уникальную образовательную вертикаль от вузов-партнеров по специальным элективным курсам по предпринимательству, инновациям, экономике, основам интеллектуальной собственности. Кроме того, программа позволяет охватить и внеклассное время обучающихся (проект «Университетские субботы», «Университетские каникулы»)¹.

Для рассмотрения практики подобных механизмов в рамках исследования была взята площадка ФГБОУ ВО «Российская государственная академия интеллектуальной собственности». Рост интереса и количества участников программы на базе указанной академии в динамике второго года участия свидетельствует о высоком потенциале и положительном росте проекта (почти вдвое увеличено количество слушателей-школьников)². Надо отметить, что преподаватели вуза разрабатывают и применяют самые различные виды занятий, помимо лекций проводятся научные мероприятия с привлечением школьников, выездные мероприятия, а при подготовке к занятиям всегда учитываются и интересы учеников по приоритетным векторам образовательной траектории.

Следующим этапом вовлечения и развития предпринимательской активности среди молодежи стало создание и поддержка учебных стартапов на базе вуза как кластера, бизнес-инкубатора, акселерационных программ. Такие структуры помогают учащемуся не просто поверить в собственную идею, но и на практике

---

¹ «Субботы московского школьника» – московский городской просветительно-образовательный проект, который позволяет ученикам с пользой проводить выходные. Начал свою работу в сентябре 2013 года. «Университетские субботы» организуют ведущие высшие учебные заведения столицы. Со школьниками занимаются преподаватели и ученые. Это помогает детям подготовиться к поступлению в вуз.

² С декабря 2022 года РГАИС подключилась к участию в проекте и получила грант Департамента образования и науки города Москвы на проведение ряда мероприятий. За 7 месяцев участия в проекте, Академией было проведено 35 субботних мероприятий на которые зарегистрировалось свыше 1000 человек. Большая часть участников (около 80%) – это ученики московских школ 9–11 классов. Вместе с ними интерес к университетским субботам РГАИС проявляют студенты московских колледжей и техникумов (15% участников), а также жители столицы (5% участников). В разрезе учебных заведений, участие в мероприятиях РГАИС приняли обучающиеся более чем 50 московских школ и 15 СУЗов.

обеспечить воплощение в жизнь стартапа, бизнес-модели, запустить пилотный продукт и т.п. Ценность подобного подхода важна с той точки зрения, что, получая базовые знания и формируя свои профессиональные компетенции, молодежь уже будет ориентирована на открытие собственного бизнеса, реализацию творческого потенциала самостоятельно [7]. И здесь еще больше шансов на предметное вовлечение в инновации и предпринимательство. Прямая заинтересованность вузов в своих студентах, реальная работа, направленная на стимулирование и выявление потенциально жизнеспособных идей, помощь в преодолении страха, непонимания механизмов и этапов работы и поддержка – все это приводит к заинтересованности и желанию воплотить ту или иную идею в жизнь.

Подобный пилотный проект был описан в рамках программы по повышению квалификации Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ «Стартап как диплом: методика и практика» в 2023 году. Суть проекта заключалась в создании универсальной методики для образовательных учреждений по организации комфортной среды, стимулирующей как студентов, так и преподавателей к работе над выпускными работами с точки зрения потенциально «живых» стартапов и бизнес-моделей. В описание проекта также входила инструкция по организации взаимосвязей с потенциальными заказчиками, инвесторами, спонсорами и грантовыми организациями. Таким образом в вузе не только происходит реализация защиты диплома как стартапа, но и предоставляется реальная возможность студентам коммерциализировать свои результаты интеллектуальной деятельности, и как итог представить себя уже не просто выпускником, а владельцем собственной бизнес-модели с апробированием на практике и инвестиционными предложениями.

Именно эта работа стала последним важным этапом в рассматриваемом исследовании. Создание четкой архитектуры работы по развитию стартапа от идеи до коммерциализации и есть практический компонент новой образовательной среды.

Подробное и понятное описание механизма создания и развития стартапов и бизнес-идей не только показало заинтересованность и желание обучающихся представлять теоретическое

обоснование своих идей, но и предоставило возможность воплотить их на практике и заявить о себе в предпринимательской среде.

В настоящее время работа по применению данного механизма только начата и говорить о достигнутых итогах еще рано. Однако уже сейчас доля реально подготовленных студентов в рамках профорientационной работы наглядно заметна на примере абитуриентов. Далее важным этапом работы станет применение методики проекта по созданию комфортной среды для стимулирования студентов на реализацию своих идей в формате стартапов с возможностью как последующей защиты итоговой работы, так и привлечения инвестора и коммерциализации.

Наилучшим прогнозируемым результатом подобной работы должен стать ощутимый рост числа выпускников, чьи результаты не остаются в теории дипломных работ, а становятся реальными продуктами предпринимательской деятельности.

При этом, как показывает начатая работа, данные в статье примеры имеют больший положительный отклик в случае наличия личного опыта со стороны научного руководителя, куратора проекта и т.п. Демонстрация собственной практики со стороны образовательных программ вузов помогает в большей степени вовлекать молодежь в систему предпринимательской активности. Воспитание ключевых паттернов и установок, стимулирующих развитие предпринимательской активности через призму реального практического опыта, может стать связующим звеном между предлагаемыми инновационными моделями образования и подрастающим поколением. Безусловно, в рамках работы над подобной образовательной моделью образовательные учреждения должны обращать внимание и привлекать к работе со студентами не только теоретиков, но и реальных практиков.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Основополагающими задачами современной системы образования должны стать формирование и стимулирование нового типа экономического мышления среди обучающихся вне зависимости от ступеней обучения. Воспитание бизнес- или предприниматель-

ского типов мышления объективно может стать тем драйвером роста, который заложен и подразумевается всеми ключевыми долгосрочными программами развития страны. Другими словами, инновационный подход к системе и моделям образования – это становление новых ценностно-ориентированных установок, направленных на мотивацию молодежи к профессиональной деятельности, искоренению нигилизма и отстраненности. С целью реализации такого подхода авторами исследования был предложен алгоритм работы, отраженный в описанной выше формуле.

В рамках выполнения указанных задач необходимо внедрение инновационных моделей обучения и создание единой экосистемы образовательного процесса, т.е. модернизация содержания и стиля обучения. Приведенные примеры образовательных проектов прямо свидетельствуют о правильности выбранной стратегии по стимулированию молодежного предпринимательства, возвращению и воспитанию конкурентных кадров.

Принимая во внимание, что основной преградой, порождающей отсутствие мотивации у молодежи к развитию собственных идей, является непонимание алгоритма действий, страхи и потенциальные риски, действенным инструментом решения, как показала практика, является наличие непосредственной вовлеченности и собственного примера со стороны руководителей образовательных программ. Рост интереса меняется и проявляется сразу в случае, когда источник знаний демонстрирует ход работы и результаты на практике, а не просто теоретическое описание.

Работа по внедрению новых методов образования с целью популяризации и развития предпринимательской активности носит комплексный характер, она не замыкается исключительно на изменении программ обучения, но направлена также на изменение личностного подхода к восприятию предпринимательской активности у молодежи, в том числе на базе получения молодыми людьми собственного предпринимательского опыта.

#### **Список использованных источников**

1. Грищенко, А.И. Инновации – определение, классификация, стадии / А.И. Грищенко, Е.А. Дмитриева, М.А. Левченко // Вестник БГУ. – 2014. – № 3.

2. Солдатова, Н.Ф. Молодежное предпринимательство россиян: возможности и приоритеты / Н.Ф. Солдатова // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13. – № 12. – С. 5329–5342.

3. Электронный ресурс <https://www.techinsider.ru/editorial/1583015-pochemu-deti-uchatsya-bystrye-vzroslyh/>

4. Панов, Ю.И. Развитие предпринимательской активности современной молодежи в процессе обучения / Ю.И. Панов // Человек и образование. – 2008. – № 4. – С. 94–99.

5. Наговицына, Э.В. Обеспечение экономической безопасности России на основе привлечения инвестиций в развитие агропромышленного комплекса / Э.В. Наговицына, Д.С. Тусин // Вестник НГИЭИ. – 2022. – № 4 (131). – С. 90–102.

6. Солдатова, Н.Ф. Молодежное предпринимательство россиян: возможности и приоритеты / Н.Ф. Солдатова // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13. – № 12. – С. 5329–5342.

7. Солдатова, Н.Ф. Молодежное предпринимательство россиян: возможности и приоритеты / Н.Ф. Солдатова // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13. – № 12. – С. 5329–5342.

## **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Анна Александровна Никлаус** – к.полит.н., доцент, доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин ОАНО ВО «Московский психолого-социальный университет»;

**Анна Игоревна Масальцева** – к.ю.н., и.о. декана факультета Управления интеллектуальной собственностью ФГБОУ ВО «Российская государственная академия интеллектуальной собственности», доцент кафедры авторского права, смежных прав и частноправовых дисциплин ФГБОУ ВО РГАИС.

# ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ: СРАВНЕНИЕ ОПЫТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ<sup>1</sup>

---

---

**В.С. Рыжкова**, ГрГУ имени Я. Купалы, Гродно, Беларусь;  
**С.И. Рапецкая**, ГрГУ имени Я. Купалы, Гродно, Беларусь

**Аннотация.** *В статье рассмотрены вопросы осуществления предпринимательской деятельности несовершеннолетними лицами в Республике Беларусь и Российской Федерации, а также проведен сравнительный анализ условий осуществления предпринимательской деятельности и государственной поддержки.*

**Ключевые слова:** *индивидуальный предприниматель, государственная политика, молодежное предпринимательство.*

**Abstract.** *The article examines the issues of entrepreneurial activity by minors in the Republic of Belarus and the Russian Federation, as well as a comparative analysis of the conditions for entrepreneurial activity and state support.*

**Keywords:** *individual entrepreneur, public policy, youth entrepreneurship.*

## ВВЕДЕНИЕ

Предпринимательская деятельность – это производство товаров и услуг. Конечной целью предпринимательской деятельности является получение дохода. В соответствии с пунктом 1 статьи 22 Гражданского кодекса Республики Беларусь гражданин имеет право осуществлять предпринимательскую деятельность в качестве индивидуального предпринимателя [1].

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по итогам доклада на II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (г. Москва, 29 марта 2024 года). Тема конференции-2024: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях».

При сравнении индивидуального предпринимательства и работы по трудовому договору отметим, что в первом случае лицо имеет больше удобств: субъект может самостоятельно выбирать направление своей деятельности, рабочее время, назначать выходные или отпуск. Однако в данном случае уровень дохода будет зависеть от его личного успеха.

Чтобы несовершеннолетний мог осуществлять предпринимательскую деятельность в качестве индивидуального предпринимателя, ему необходимо пройти процедуру эмансипации – признания его полностью дееспособным. Для процедуры требуется письменное согласие родителей и согласование процедуры в исполнительном комитете. Такие случаи распространены в Республике Беларусь.

## **ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Положение индивидуального предпринимателя определяется национальным законодательством Республики Беларусь: Гражданским кодексом Республики Беларусь, Законом «О предпринимательстве в Республики Беларусь».

Предпринимательская деятельность индивидуального предпринимательства характеризуется следующими признаками: полная хозяйственная независимость, полная дееспособность индивидуального предпринимателя, самостоятельное управление хозяйственными операциями. Индивидуальный предприниматель в экономической деятельности выступает под своим именем.

В соответствии со ст. 25 Гражданского кодекса Республики Беларусь несовершеннолетние лица имеют право совершать сделки только при наличии согласия законного представителя. Лица, не достигшие 18 лет, могут быть вкладчиками, открывать банковский счет для получения стипендии или пособий [2].

20 октября 2023 года Палатой представителей Национального собрания Республики Беларусь принят законопроект «Об изменении кодексов». Одно из изменений в Гражданском кодексе предполагает пересмотр необходимости получения согласия законных представителей на совершение сделок лицами в возрасте от 14 до 18 лет.

Поддержка молодежного предпринимательства является одной из актуальных задач развития экономики Республики Беларусь. Для реализации данной задачи и поддержки инновационных идей создаются центры поддержки молодежного предпринимательства, проводятся конкурсы, нацеленные на стимулирование творчества и предпринимательской инициативности в школьной и студенческой среде. На конец 2023 года в Республике Беларусь осуществляли деятельность 113 центров поддержки предпринимательства и 26 инкубаторов малого предпринимательства, где на постоянной основе субъектам малого предпринимательства предоставляется информация по вопросам организации и развития предпринимательской деятельности, возможности получения финансовой поддержки [3].

Данные Национального статистического комитета Республики Беларусь показывают, что предпринимательской деятельностью активно занимаются лица в возрасте от 15 до 30 лет, почти 60% из них – индивидуальные предприниматели, 37% заняты ремесленным мастерством или работают на индивидуальной основе, а 3% являются учредителями организаций. Выборочное обследование домашних хозяйств отражает следующее соотношение по возрасту лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью: 15–19 лет – 1,4%, 20–24 года – 30,5%, 25 лет и более – 68,1%.

В целях привлечения молодежи в предпринимательскую деятельность организуются семинары, круглые столы, осуществляется поддержка стартап-движения и инновационных проектов. Также проводится консультационная поддержка начинающих субъектов предпринимательства, предоставляются в аренду оборудованные офисные и производственные помещения по льготной ставке.

В рамках мероприятий, направленных на поддержку молодежных инициатив, молодежное общественное объединение «Белорусский республиканский союз молодежи» в 2011 году организовал республиканский молодежный конкурс «100 идей для Беларуси», для которого отбираются проекты, предложенные молодыми людьми и охватывающие различные сферы жизнедеятельности человека: институт семьи и образование, экономику и энергосбережение, информационные, промышленные, авиакосмические технологии, био- и nanoиндустрию, здравоохранение, спорт и туризм, решение экологических проблем. Данный проект

превратился в качественную стартовую площадку для реализации и коммерциализации разработок и идей молодых белорусов.

Сотрудники налоговых органов проводят в учреждениях общего, среднего специального и высшего образования информационные часы, где рассказывают о важности уплаты налогов, режимах налогообложения, объектах налогообложения, порядке и сроках уплаты отдельных налогов.

Политика государства направлена в том числе на поддержку молодых предпринимателей, финансирование проектов, организацию обучающих курсов. Таким образом, молодежное предпринимательство и предпринимательство несовершеннолетних распространено в Республике Беларусь, молодые люди интересуются предпринимательством и активно стараются заниматься им.

Статья 34 Конституции Российской Федерации предусматривает, что граждане России, а также лица, находящиеся на ее территории, имеют право осуществлять предпринимательскую и иную экономическую деятельность. В соответствии со ст. 23 Гражданского кодекса Российской Федерации гражданин имеет право заниматься предпринимательством в качестве индивидуального предпринимателя с момента государственной регистрации без образования юридического лица [4]. Существующими на данный момент нормами не определен возрастной предел для осуществления предпринимательства несовершеннолетними.

В вопросе возраста, с которого несовершеннолетний может осуществлять предпринимательскую деятельность, а также условий, необходимых для этого, существует 2 мнения.

Согласно статьям 26 и 28 Гражданского кодекса, а также статье 22.1 Федерального закона «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» можем сделать вывод, что лицо может быть зарегистрировано как индивидуальный предприниматель с 14 лет.

Одни авторы приходят к выводу, что для осуществления предпринимательской деятельности необходимо проведение процедуры эмансипации. Другие же считают, что ребенок имеет право быть предпринимателем, поскольку доход от деятельности предпринимателя является одной из причин эмансипации несовершеннолетнего лица [5].

Все суждения можно отчасти считать верными, поскольку несовершеннолетнее лицо, получившее статус индивидуального предпринимателя, по своему семейному положению считается частично дееспособным [6]. В соответствии со ст. 26 Гражданского кодекса лицо, не достигшее возраста 18 лет, имеет право самостоятельно распоряжаться своим доходом, полученным в ходе осуществления предпринимательской деятельности. Для совершения операций, связанных с имуществом, несовершеннолетнему, не зарегистрированному в качестве индивидуального предпринимателя, необходимо получить согласие законных представителей. Данный факт противоречит таким принципам предпринимательства, как систематичность и самостоятельность, поскольку несовершеннолетний зависит от решений законных представителей.

Лицо, не достигшее 18 лет, имеет право осуществлять деятельность, связанную с куплей-продажей недвижимости, арендой. Данные отношения регулируются Гражданским и Семейным кодексами. В таком случае несовершеннолетний подписывает договор при наличии согласия законного представителя, которое, в свою очередь, согласуется с органом опеки и попечительства, согласно ст. 37 Гражданского кодекса.

Роль молодежного предпринимательства в Российской Федерации достаточно велика, поскольку обладает прогрессивной направленностью и способностью решать социальные проблемы [7].

Термин «молодежное предпринимательство» был впервые употреблен в Постановлении Верховного Совета Российской Федерации от 3 июня 1993 г. «Об основных направлениях государственной молодежной политики в Российской Федерации».

К преимуществам молодежного предпринимательства можно отнести возможность для молодых людей реализовать готовность к риску, стремление узнать и осуществить новый вид деятельности, а также получить поддержку со стороны государства в виде грантов, субсидий. Однако в осуществлении предпринимательской деятельности молодыми людьми можно отметить следующие недостатки и проблемы:

- 1) нехватка личных ресурсов;
- 2) отсутствие опыта;

3) негативное отношение к предпринимательству со стороны общества.

На современном этапе развития экономики молодежное предпринимательство играет существенную роль в формировании предпринимательской экосистемы, в связи с чем ему необходима государственная поддержка. Подпрограмма «Развитие малого и среднего предпринимательства» государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации и распоряжением Правительства «Об утверждении распределения субсидий, предоставляемых в 2016 году из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации, связанных с реализацией мероприятий по содействию развитию молодежного предпринимательства» была нацелена на создание дополнительных возможностей для молодых людей в развитии их предпринимательского потенциала. В рамках подпрограммы проводилась работа по реализации программы «Ты – предприниматель», в которой принимали участие лица в возрасте от 14 до 17 лет, в виде игровых тренингов, образовательных курсов.

С целью популяризации предпринимательства среди молодежи с 2010 года проводится Всероссийский конкурс «Молодой предприниматель России». В 2016 году в региональном этапе конкурса приняли участие около 2 тысяч молодых предпринимателей России.

Таким образом, одной из целей государственной политики Российской Федерации является поддержка предпринимательской деятельности молодежи, а также ее популяризация ввиду значительного потенциала молодежного предпринимательства для формирования и развития экономики.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Можно сделать вывод о схожести условий осуществления предпринимательской деятельности несовершеннолетними лицами в Республике Беларусь и в Российской Федерации. Государствами

проводится политика в области поддержки и развития предпринимательства среди молодежи, которая включает в себя проведение мероприятий, таких как образовательные курсы, конкурсы, игровые тренинги, встречи с сотрудниками государственных органов регулирования экономической сферы.

### Список использованных источников

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь от 7 декабря 1998 г. № 218-З. – URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=НК9800218/> (дата обращения: 24.02.2024).
2. В Беларуси подростки смогут заниматься предпринимательством с 16 лет [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: <https://officelife.media/news/47348-v-belarusi-podrostki-smogut-zanimatsya-predprinimatelstvom-s-16-let/> (дата обращения: 24.02.2024).
3. О положении молодежи в Республике Беларусь в 2022 году. Национальный доклад [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: <https://xn--d1acdremb9i.xn--90ais/upload/> (дата обращения: 21.02.2024).
4. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/) (дата обращения: 24.02.2024).
5. Казиханова, С.С. Предпринимательская деятельность несовершеннолетних / С.С. Казиханова, М.Г. Галахтин // Актуальные проблемы российского права. – 2016. – № 9. – С. 81–92.
6. Небиеризде, Д.Н. Некоторые особенности предпринимательства несовершеннолетних / Д.Н. Небиеризде // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – С. 147–149.
7. Головина, Т.А. Государственная поддержка молодежного предпринимательства в России / Т.А. Головина, П.А. Меркулов, А.В. Полянин // Экономическая политика. 2017. – № 5. – С. 42–61.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Валерия Сергеевна Рыжкова** – студентка 2 курса юридического факультета специальности «Экономическое право» учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы».

**Светлана Ипполитовна Рапецкая** – старший преподаватель кафедры международного бизнеса и маркетинга учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы».

# МОДЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ МЕНЕДЖМЕНТА ИННОВАЦИЙ<sup>1</sup>

---

---

**И.А. Десятник**, Институт непрерывного развития,  
Москва, Россия;  
**Г.И. Шогина**, НИУ ВШЭ, Москва, Россия

**Аннотация.** В статье представлен подход к созданию модели универсальных компетенций специалиста в области менеджмента инноваций. Предлагается путь к формированию компетенций через работу с частными умениями и навыками – индикаторами поведения. Анализ индикаторов поведения обучаемых может служить входной диагностикой, при их помощи делается вывод об освоении основных универсальных компетенций специалиста в области инновационного менеджмента. В статье уточняется содержание понятий «адаптивность», «возможностное мышление», «непрерывное развитие» как основных качеств, необходимых специалистам высшего и среднего звена в инновационном менеджменте. На основе данных качеств определены четыре универсальные компетенции.

**Ключевые слова:** универсальные компетенции, индикаторы поведения, адаптивность, возможностное мышление, непрерывное развитие, инновационный менеджмент.

**Abstract.** The article presents an approach to creating a model of universal competencies of a specialist in the field of innovation management. A path to the formation of competencies is proposed through working with particular skills and behavioral indicators. The analysis of the trainees' behavior indicators can serve as an input diagnosis, with their help, a conclusion is made about the development of the basic universal competencies of a specialist in the field of innovation management. The article clarifies the content of the concepts of "adaptability", "possibility

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по итогам доклада на II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (г. Москва, 29 марта 2024 года). Тема конференции-2024: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях».

*thinking”, «continuous development» as the main qualities necessary for senior and middle-level specialists in innovation management. Based on these qualities, four universal competencies have been identified.*

**Keywords:** *universal competencies, behavior indicators, adaptability, opportunity thinking, continuous development, innovative management.*

## ВВЕДЕНИЕ

Сегодня переход к инновационной экономике является актуальной задачей, стоящей перед обществом и государством. Такой переход обусловлен процессом, который получил название «цифровая трансформация». Этот процесс коснулся всех областей жизни человека, начавшись в технической и технологической областях, оказал огромное влияние на экономику, социальную, культурную области, образование, здоровье и другие. Простые привычные предметы наделяются «умными» свойствами, количество собираемой и анализируемой информации растет экспоненциально, что приводит к быстрому внедрению множества инновационных технологий в самых различных областях. В связи с бурным развитием инноваций и новых технологий можно говорить о новом этапе развития постиндустриального общества: интернет вещей, блокчейн, роботизация и искусственный интеллект, аналитика и большие данные, цифровые двойники перестали быть чем-то фантастическим, а занимают свое место в повседневной жизни. Уже сегодня мы живем в совершенно новом обществе, в котором одновременно существуют люди и роботы, люди и цифровые технологии, люди и самообучающиеся системы. Ключевыми свойствами этой новой среды являются высокая скорость изменений, большое количество информации и высокая степень неопределенности.

В связи с вышесказанным управление разработкой и внедрением инновационных процессов во всех областях жизни приобретает все большую актуальность [1]. Концептуальной особенностью инновационного менеджмента в текущих условиях становится принятие огромного числа нестандартных, совершенно новых экономических, управленческих, кадровых и стратегических решений, для чего уже недостаточно прежних компетенций, знаний и опыта. Сегодня специалист, а тем более руководитель в области иннова-

ционного развития должен обладать не только узкопрофессиональными, управленческими компетенциями, но и широким спектром социальных, универсальных компетенций, которые будут сильно отличаться от компетенций руководителя в прежних условиях, а тем более от компетенций руководителя, не занятого инновационными процессами [2, 3].

Подготовка высокопрофессиональных управленческих кадров в области менеджмента инноваций становится одной из приоритетных задач современной системы образования. Для того чтобы такое образование соответствовало требованиям сегодняшнего дня, необходимо, чтобы оно в своей основе имело соответствующую модель компетенций специалиста, которая учитывает все особенности профессиональной деятельности в текущих условиях и в перспективе [4]. Одной из таких особенностей деятельности специалиста является наличие контекстного интеллекта. Это понятие сформулировали профессора Гарвардского университета Энтони Майо и Нитин Нория, изучая компетенции успешных лидеров [5]. Они определили это понятие как способность улавливать зарождающиеся тенденции в бизнесе, верно их интерпретировать и умело использовать. Это одно из ключевых качеств современного лидера, отражающее умение чувствовать дух времени, улавливать при помощи своеобразного «радара» зарождающиеся тенденции, предчувствовать будущие события и использовать силу грядущих изменений. Руководителю в области инноваций необходимо не просто улавливать тенденции, но и уметь принимать смелые, нестандартные решения, вовлекать в это других людей, создавать команды, в том числе команды с горизонтальным стилем управления.

## **ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Отечественные и зарубежные авторы, которые исследуют стили мышления специалистов в области инноваций, отмечают, что управленцы в этой области должны обладать сочетанием латерального и логического мышления, а если говорить точнее, уметь чередовать различные «режимы мышления». Здесь мы имеем в виду комбинации различных стратегий мышления, соответствующих

характеру решаемых проблем (Э.М. Коротков), а также различные методики, используемые для решения новых задач, такие как дизайн-мышление или технология ТРИЗ.

В ходе опроса руководителей крупных высокотехнологичных российских компаний, проведенного цифровой образовательной платформой «Тетрактис» в 2020 году, было проинтервьюировано 34 респондента. Это были директора по инновациям, цифровизации, директора по науке и развитию бизнеса. В процессе интервью их попросили отметить, какие особые требования предъявляет цифровизация к ним самим и к их сотрудникам, и перечислить наиболее значимые на их взгляд базовые общекультурные компетенции, личные качества и способности специалистов, которые участвуют в разработке и внедрении новых технологических и бизнес-решений. Среди наиболее важных компетенций 27 из опрошенных респондентов одновременно выделили адаптивность, возможностное мышление и непрерывное развитие. Именно эти три базовые качества легли в основу нашей будущей компетентностной модели. На основе ответов респондентов были сформулированы определения данных качеств:

- адаптивность – это способность эффективно управлять своим мышлением в реальном времени, здесь и сейчас, в зависимости от поставленной задачи; гибкость мышления, генерирование новых алгоритмов исследовательских действий;
- возможностное мышление – критическое мышление, поиск нового в привычном, нестандартный взгляд на стандартные объекты, способность видеть возможности в ситуации неопределенности;
- непрерывное развитие – это способность и внутреннее стремление к постоянному совершенствованию, проявленная в действии.

Развивая эти идеи, мы выделили четыре основные компетенции, которые соответствуют принятым на сегодня образовательным стандартам. Три качества мы трансформировали в четыре универсальные компетенции следующим образом:

- 1) развитие и открытость к новому (РО);
- 2) лидерство и ответственность (ЛО);

3) командная работа (КР);

4) коммуникация в стиле «выиграть-выиграть», сотрудничество (С).

Принимая во внимание то, что трактовка данных компетенций на сегодняшний день не имеет общепринятых и однозначных определений, мы сделали описание предлагаемых нами компетенций.

Развитие и открытость к новому (РО) – это готовность воспринимать новые идеи и новый опыт, способность подходить к новым вещам с любопытством и интересом, предлагать и внедрять новые идеи и подходы, ставить под сомнение и оптимизировать устаревшие процессы, стремиться к улучшениям.

Лидерство и ответственность (ЛО) – способность выдвигать сложные и амбициозные цели и брать на себя ответственность за их реализацию, анализировать и регулировать свои действия в соответствии с целями; способность вовлекать и вдохновлять других к достижению общих целей, находиться в авторской позиции.

Командная работа – это готовность и способность к кооперации, сотрудничеству, совместному достижению цели, умение воспринимать идеи других людей, работать на совместный результат, понимать свою роль и свой вклад в общее дело.

Коммуникация в стиле выиграть-выиграть, сотрудничество – это способность организовать процесс совместной деятельности для достижения общих целей с максимально возможной пользой для каждого участника этой деятельности.

С точки зрения обучения и дальнейшей оценки данных компетенций стоит обратить внимание на индикаторы, соответствующие данным компетенциям (табл. 1).

*Таблица 1*

**Соответствие индикаторов поведения выделенным компетенциям**

Индикатор	Компетенция
Совершенствует и развивает свой интеллектуальный, профессиональный и культурный уровень, строит траекторию собственного профессионального развития и карьеры, развивает своих подчиненных	РО

Индикатор	Компетенция
Постоянно работает над улучшением отношений с коллегами, развивает способы эффективной работы с подчиненными, активно делится знаниями и опытом с коллегами	РО, КР, С
Проявляет инициативу, предлагает концепции, модели, изобретает и апробирует способы и инструменты профессиональной деятельности	РО, ЛО
Принимает управленческие решения, оценивает их возможные последствия и несет за них ответственность	ЛО, КР
Берет на себя личную ответственность за выполнение собственных задач и за допущенные ошибки	ЛО
Выдвигает ясные, четкие и амбициозные цели для себя и подчиненных и предпринимает приверженные действия для их достижения	ЛО, КР
Конструктивно реагирует на обратную связь и корректирует свою деятельность в соответствии с ней, извлекает уроки из допущенных ошибок	РО, ЛО
При принятии решений прогнозирует и учитывает стратегические перспективы, разрабатывает альтернативные варианты	ЛО, РО
Анализирует, верифицирует, оценивает полноту информации в ходе профессиональной деятельности, при необходимости восполняет и синтезирует недостающую информацию и работает в условиях неопределенности	ЛО, РО
Быстро, оперативно принимает необходимые стратегические решения даже в отсутствие достаточного количества информации и реализует их на практике	РО, ЛО
Самостоятельно осваивает новые методы разработки, исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей деятельности	РО, ЛО
Рефлексирует (оценивает и перерабатывает) освоенные практические методы и способы деятельности	РО, ЛО
Взвешенно подходит к предлагаемым инициативам и оценивает их жизнеспособность с точки зрения эффективности, монетизации и необходимых ресурсов для реализации	РО, ЛО

Индикатор	Компетенция
Организует многостороннюю (в том числе межкультурную) коммуникацию и управляет ею	ЛО, С
Определяет, транслирует общие цели в профессиональной и социальной деятельности	ЛО, КР, С
Осознанно выбирает стратегии межличностного взаимодействия	ЛО, С
Разрешает социальные и личносно значимые проблемы	ЛО, С
Строит профессиональную деятельность, бизнес и делает выбор, руководствуясь принципами социальной ответственности	ЛО, С
Порождает принципиально новые идеи и продукты, обладает креативностью, инициативностью	РО, ЛО
Создает, описывает и ответственно контролирует выполнение технологических требований и нормативов в профессиональной деятельности	ЛО, КР
Грамотно и аргументировано публично представляет результаты своей профессиональной деятельности, свои идеи и точку зрения	ЛО, КР, С
Ищет и находит возможности и ресурсы для достижения цели и решения поставленных задач	С, КР, ЛО
Планирует собственную деятельность и деятельность подчиненных, определяет ясные критерии (сроки, ресурсы) выполнения задач	С, КР, ЛО
Организует бизнес-процесс, распределяет роли и определяет приоритеты, осуществляет контроль реперных точек и корректировку выполнения задач	С, КР, ЛО
Делегирует задачи, наделяет необходимыми полномочиями и ресурсами исполнителей, обозначает сроки выполнения задач и форму контроля	С, КР, ЛО
Создает и поддерживает высокий командный дух, разделяет с командой успехи, извлекает уроки из поражений	С, КР, ЛО

Индикатор	Компетенция
Четко, уверенно и понятно доносит информацию до собеседника, в общих терминах или поясняя их. Стремится быть понятным собеседником. Конструктивно воспринимает информацию (слушает, фиксирует, запоминает, не искажает, задает уточняющие вопросы), желает понять собеседника	КР, С
Участствует в обсуждении различных вопросов, предлагает решения, проявляет инициативу и берет на себя ответственность за решение новых задач	ЛО, КР, С

Стоит отметить, что одна из особенностей индикаторов непрофессиональных компетенций заключается в том, что их невозможно присвоить только одной компетенции, т.к. поведение основывается на более сложных, интегральных и базовых структурах – комплексе компетенций. Наличие таких индикаторов дает возможность грамотно организовать образовательные процессы и обеспечить достижение поставленных образовательных целей.

В самом общем виде модель компетенций представлена на рис. 1.

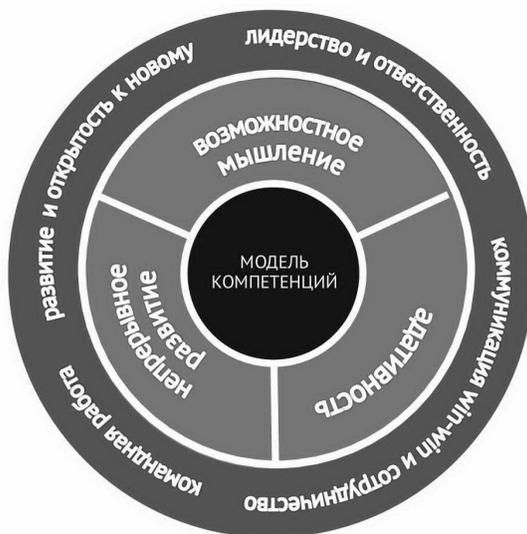


Рис. 1. Модель компетенций

Данная модель позволяет уточнить траектории движения к овладению той или иной компетенцией путем работы над индикаторами поведения (качественного анализа, отработки индикаторов с помощью предложенных обучающих заданий). Проявление в деятельности этих индикаторов позволяет говорить о сформированности компетенций.

Этот метод формирования компетенций подойдет для всех специалистов инновационного менеджмента – руководителей и менеджеров среднего звена.

Специалисты, у которых наряду с базовыми профессиональными компетенциями сформированы компетенции РО, ЛО, КР, С, соответствуют требованиям, предъявляемым к специалистам в области инновационного менеджмента.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, использование предлагаемой модели формирования универсальных компетенций в системе дополнительного профессионального образования позволит решить проблему обучения специалистов в области менеджмента инноваций. Формулировки компетенций и соответствующих им индикаторов дают возможность определить образовательные процедуры и способы оценки результатов обучения.

### Список использованных источников

1. Соболев, Е.А. Проблемы внедрения инноваций в России / Е.А. Соболев // *Science Time*. – 2014. – № 8 (8).
2. Актуальные вопросы управления устойчивым инновационным развитием предприятий в информационно-цифровой экономике: монография / В.И. Салыгин [и др.]. – М.: Научный консультант, 2019. – 238 с.
3. Мамыкин, А.В. Методы развития инновационной активности персонала // *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки* / А.В. Мамыкин. – 2023. – № 10.
4. Степанов, А.А. Особенности формирования профессиональных компетенций менеджера в инновационной сфере / А.А. Степанов, М.В. Рыбин, Т.В. Ярлова // *Экономические системы*. – 2021. – № 3.
5. Mayo A. In their times: The greatest business leaders of the twentieth century / A. Mayo, N. Nohria. – Boston: Harvard Business School Press, 2005. – 444 p.

## **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Игорь Александрович Десятник** – директор Института непрерывного развития.

**Ганна Игоревна Шогина** – старший преподаватель Школы инноватики и предпринимательства Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

# СОВРЕМЕННАЯ СХЕМА РАБОТЫ С ПОСТАВЩИКАМИ: МЕЖДУ ТРАДИЦИЕЙ И ИННОВАЦИЕЙ

---

---

М.Г. Круглов, НИУ ВШЭ, Москва, Россия

**Аннотация.** *В статье рассмотрены современные модели работы с поставщиками, а также причины специфической эволюции федеральных законов о закупках. Определено, что ключевыми причинами проблем организации процессов закупок является слабое знание современной модели закупок и современной модели управления цепочками поставок и смысла действий по этим моделям рядом российских специалистов. Рассмотрены основные моменты современной модели закупок, управленческий цикл для цепочек поставки, типовая модель предконтрактной работы в сфере закупок.*

**Ключевые слова:** *управление цепочками поставок, риски, совокупные затраты, совокупная стоимость владения.*

**Abstract.** *The article discusses modern models of working with suppliers. The reasons for the specific evolution of Federal Procurement Laws are considered. It is determined that the key causes of problems in the organization of procurement processes are poor knowledge of the modern procurement model and the modern supply chain management model and the meaning of actions on these models by a number of Russian specialists. The main points of the modern procurement model, the management cycle for supply chains, a typical model of pre-contract work in the field of procurement are considered.*

**Keywords:** *supply chain management, risks, total costs, total cost of ownership.*

## ВВЕДЕНИЕ

Сегодня, в период 4-й промышленной революции, особое значение приобретает проблема управления цепочками поставок (далее – УЦП). Причин тут несколько [1, 2], причем значительная часть – это факторы негативных рисков, часть – факторы позитивных рисков, часть – факторы возможностей:

- происходящее переформатирование глобального мирового рынка, включая санкционное давление (противоречащее нормам ВТО) на целый ряд стран, прежде всего, Россию;
- жесткая конкуренция (и поставщиков, и потребителей) на мировом рынке за ключевые компоненты инновационной продукции;
- инновации в технологиях управления цепочками поставок на основе больших данных, искусственного интеллекта, Интернета вещей и роботизации логистических операций;
- рост глобальных рисков в цепочках поставок, включая риски природных и техногенных катастроф, терроризма, хакерских атак и т.д. [3, 4].

Все это требует современных эффективных методов управления цепочками поставок, которые являются сочетанием продуктовых, процессных, организационных и маркетинговых инноваций. Так, в исследовании НИУ ВШЭ отмечаются следующие подходы, оказывающие наибольшее влияние на управление цепочками поставок [2].

1. Цифровизация УЦП, внедрение e-SCM (технологии: Big Data, Block Chain, Internet of Things, Cloud Services, Mobileapps, Artificial Intelligence, RFID, 3D Printing, Industry 4.0 (Robotics), Omni-Channel Logistics, а также дроны, беспилотные транспортные средства, системы распознавания, навигации, сенсоры и т.п.).

2. Сегментация цепей поставок по требованиям рынка.

3. Прозрачность, прослеживаемость цепи поставок и согласованность изменений.

4. Ориентированность на клиента.

5. Использование мощных аналитических инструментов принятия оптимальных логистических решений в цепях поставок.

6. Динамичность, гибкость и приспособляемость цепи поставок.

7. Повышение устойчивости и надежности цепей поставок.

В то же время для значительного числа российских компаний четкое управление цепочками поставок – скорее далекая мечта, чем сложившаяся реальность.

## 1. НАБОЛЕВШИЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК

Фундаментом системы управления цепочками поставок являются Федеральные законы «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ и «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ.

Важно, что эволюция практики применения этих законов, так же как и эволюция практики применения предшествующего Закона «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд» от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ развивалась по практически единому сценарию (см. рис. 1).



Рис. 1. Схема развития российского законодательства о закупках

1-й этап: первоначальная редакция содержит требования о квалификации поставщика по его способности выполнить условия контракта по качеству, количеству, срокам и ценам поставляемой продукции. Но самой методики квалификации поставщика ФЗ, конечно, не содержит, предполагается, что такая методика будет создана министерствами и ведомствами.

2-й этап. Слабая популяризация современной модели закупок и современной модели управления цепочками поставок в бизнес-среде и среде чиновников приводит к тому, что разработка методики квалификации поставщиков «зависает», что приводит к парадоксальной ситуации – есть законодательное требование, но непонятно, как его реализовывать в тендерной ситуации. А чиновник, управляющий закупками, совершенно не стремится «брать инициативу на себя», предлагать методику квалификации с риском столкнуться с жалобами в Федеральную антимонопольную службу (ФАС), а то и судебными исками по обвинению в препятствии конкуренции.

3-й этап. Начинается поток писем, в которых говорится, что нужно или срочно выдать методику, или исключить требование по квалификации поставщиков.

4-й этап. «По просьбам граждан» требование о квалификации поставщика исключается из закона, остается только ценовое требование и начинается кошмар – на тендерные заявки набрасываются неквалифицированные поставщики, отчаянно демпингуют, выигрывают тендер и не могут в должные сроки выполнить его условия по срокам и качеству. Растет количество разъяренных заказчиков, складывается мнение, что закон не работает и необходимо принимать новый, и поставщиков нужно обязательно квалифицировать, чтобы четко отделять «зерна от плевел». Ну а дальше – дальше снова переходим к этапу 1.

В практике промышленно развитых стран общие подходы к квалификации поставщиков были достаточно четко выработаны и закреплены в методиках и стандартах еще на рубеже 80-х и 90-х годов прошлого века. В целом ряде отраслей (например, автопром, аэрокосмическая промышленность) действуют единые глобальные правила и даже стандарты как по управлению цепочками поставок в целом, так и по квалификации поставщиков в частности. Ведущие российские компании, работающие в этих сферах, их активно и достаточно успешно используют [6]. Сложилась парадоксальная ситуация: одна часть российской экономики работает с поставщиками грамотно, другая часть никак не может освоить современную модель закупок и современную модель управления цепочками поставок, и даже часто не знают, что такие модели

существуют. Если для первой части российских организаций современные модели управления цепочками поставок уже стали традицией, для второй части являются безусловной инновацией.

Каково соотношение этих частей? Статистически достоверных исследований на эту тему не обнаруживается, но приблизительная оценка может быть дана на основе анализа уровней зрелости процессов закупок в российских компаниях [7]. Как известно, уровень зрелости какого-либо процесса оценивается по шкале от 0 («руководство даже не предполагает, что этим нужно заниматься») до 5 («реализуем на уровне лучших в мире»). Эксперты дают оценку среднего уровня зрелости процессов закупок в российских компаниях на уровне 2,5 [7], поэтому доли «грамотных» и «не очень» в управлении цепочками поставок российских компаний можно в первом приближении считать равными.

Это очень тревожный факт, который приводит к завышенным рискам в цепочках поставок и, как следствие, к завышенным затратам и снижению эффективности деятельности организации в целом. Поскольку эти моменты касаются примерно половины российских предприятий, суммарный негативный эффект для российской экономики огромен.

Не секрет, что современные модели управления цепочками поставок были разработаны не в России, без участия российских специалистов, они сложились в тот самый период конца 80-х – начала 90-х годов прошлого века, когда началась всеобъемлющая перестройка российской экономики. Они пришли в Россию как уже сложившаяся практика, методики и стандарты, алгоритмы действий, которые необходимо выполнять, но исходный смысл которых часто не понятен или понятен не полностью.

По мнению автора, такая ситуация связана со следующими моментами:

- 1) отсутствие или существенно неполное описание современной модели закупок и современной модели управления цепочками поставок и смысла действий по этим моделям в учебных программах высшего образования, как управленческих, так и инженерных специальностей;

- 2) слабая популяризация современной модели закупок и современной модели управления цепочками поставок и смысла действий

по этим моделям в среде преподавателей вузов, что приводит к потоку публикаций по «переизобретению» модели (пример – [1]).

Поэтому, по мнению автора, обсуждение современных моделей управления цепочками поставок и смысла действий по этим моделям еще достаточно долго будет актуальным в российской действительности.

## 2. ФУНДАМЕНТ СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК

Прежде всего разберемся в том, что понимается под цепочкой поставок. Современные стандарты, например, ГОСТ Р 56078 [8] и ГОСТ Р 58175 [9], дают следующее определение, соответствующее мировой практике.

**Цепь поставок** – совокупность организаций, вовлеченных в восходящие и нисходящие взаимосвязи, разнообразные процессы и мероприятия, создающие ценность в виде продуктов и услуг, доставленных до конечного потребителя.

Примечание: участниками цепи поставок в общем виде являются:

- конечный потребитель (эксплуатант);
- финальный разработчик / производитель (головной разработчик, головной изготовитель), является потребителем по отношению к поставщикам всех уровней;
- поставщики 1-го уровня, осуществляющие разработку, производство и испытания систем и комплектующих изделий, входящих в изделие авиационной техники (являются потребителями по отношению к поставщикам уровней ниже);
- поставщики 2-го уровня, осуществляющие разработку, производство и испытания систем и узлов для поставщиков 1-го уровня или для финального разработчика/производителя (являются потребителями по отношению к поставщикам уровней ниже);
- поставщики 3-го уровня, осуществляющие производство деталей компонентов для поставщиков 1-го и 2-го уровней (являются потребителями по отношению к поставщикам уровней ниже);
- поставщики 4-го уровня, осуществляющие производство сырья, материалов и стандартных изделий;
- поставщики, обеспечивающие технологические процессы.

Таким образом, в такой высокотехнологичной сфере, как, например, аэрокосмическая промышленность, управление цепочкой поставок ведется до поставщиков 4-го уровня, а «главным управляющим» всей цепочкой является финальный разработчик/производитель.

Как должно вестись такое управление со стороны финального разработчика/производителя? Управленческий цикл включает решение 12 задач, часть из которых решается последовательно, а часть может выполняться параллельно (см. рис. 2) [10, 11]. Сходные управленческие циклы должны присутствовать при закупках у поставщиков 1–3 уровней. Все эти задачи связаны с рисками в цепочке поставок и мерами по снижению или предотвращению соответствующих рисков, поскольку остаточные риски превращаются в дополнительные затраты заказчика, снижающие эффективность бизнеса. И риски превращаются в дополнительные затраты поставщика, так и заказчика. Ключевой смысл современных моделей и методик управления цепочками поставок состоит в поиске такого баланса между этими двумя типами затрат, который обеспечит эффективность бизнеса.

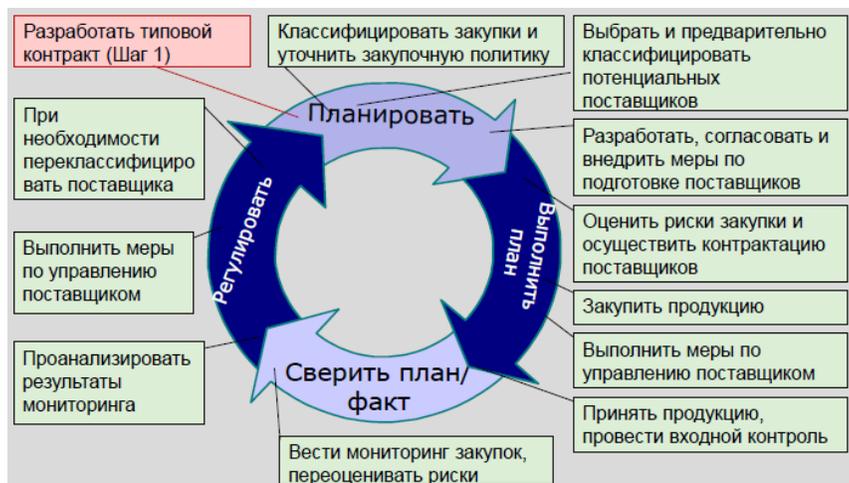


Рис. 2. Управленческий цикл для закупок у участников цепочки поставки

И все современные механизмы и правила, в том числе и сертификация продукции, и сертификация систем менеджмента, и аудиты и т.д., должны рассматриваться именно с позиций поиска баланса в рамках управленческого цикла. Иначе они превращаются в своеобразные ритуальные действия: «А у вас есть сертификат на систему менеджмента качества? – Да, вот он! – Ну, тогда ладно...»

А ведь смысл не в том, есть сертификат или нет, а в том, какие риски присутствуют в производственной системе поставщика. Если система менеджмента качества у поставщика внедрена так, что уровень рисков в производственной системе поставщика низкий, устраивающий большинство заказчиков, а орган по сертификации именно это проверил и выдал соответствующий документ, можно говорить о том, что был понят и воплощен смысл механизма сертификации. А если нет? Тогда осталось некоторое неосмысленное ритуальное действие, толку от которого для бизнеса нет, но которое стоит денег и которое требуется выполнять, потому что так предписано.

Исходными моментами для инициации рассматриваемого управленческого цикла является грамотное решение 2-х управленческих задач (рис. 2):

- 1) разработать типовой контракт на закупки, снижающий до приемлемого уровня риски в цепочке поставок;
- 2) классифицировать закупки с точки зрения их важности для организации и рисков невыполнения требований к закупкам.

Первая задача крайне важна. Если в контракте не рассмотрены основные рисковые ситуации и действия сторон в этих ситуациях, придется тратить деньги и время на разрешение проблем уже в процессе поставок, что может оказаться критичным для бизнеса. При грамотном решении 1-й задачи необходимо решить несколько частных задач.

1. Определить, какие гарантии приемлемости рисков применения закупаемой продукции должен предоставить поставщик и в какой форме. К таким гарантиям могут относиться и протоколы контроля и испытаний продукции поставщиком, и входной контроль у заказчика, и сертификаты на продукт, и сертификаты на Систему менеджмента качества поставщика. Заказчику необ-

ходимо выбрать такой набор подобных гарантий, который снижает его риски до приемлемого уровня. С другой стороны, любая гарантия стоит денег, поэтому приходится искать баланс между потерями, к которым приведет недостаточный уровень гарантий, и затратами на получение гарантий требуемого уровня. Например, примерно равный уровень гарантий для заказчика может дать выходной контроль у поставщика с участием представителей заказчика без последующего входного контроля у заказчика и 100%-ный входной контроль у заказчика без особого доверия к результатам выходного контроля у поставщика, но затраты в первом случае могут быть существенно ниже, чем во втором.

Особенно важно и сложно решение этой задачи для инновационной продукции, потому что опыта ее применения практически нет, риски часто не до конца понятны, поэтому определить, что будет являться требуемой гарантией и каков ее уровень, достаточно сложно. Этот вопрос требует отдельного рассмотрения.

2. Определить, какие гарантии надежности поставок (выполнения сроков, соответствия заказанной номенклатуре, соответствия тары, упаковки сопроводительных документов и т.д.) должен предоставить поставщик. В этом случае заказчик также должен выбрать такой набор гарантий, который обеспечивает приемлемый баланс между остаточными рисками нарушения сроков, пересортицы и т.д. и затратами на получение гарантий требуемого уровня (например, ежемесячного отчета поставщика по уровню производственных и коммерческих рисков, касающихся заказа).

3. Определить, какие гарантии устойчивости бизнеса поставщика (невозможности срыва поставок из-за пожаров, аварий, наводнений у поставщика) должен предоставить поставщик. И в этом случае заказчик должен выбрать такой набор гарантий, который обеспечит приемлемый баланс между остаточными рисками снижения производительности или остановки производственной системы поставщика и затратами на получение гарантий требуемого уровня (например, внедрения системы менеджмента непрерывности бизнеса в соответствии со стандартами семейства ГОСТ Р 53647).

4. Перенести результаты решения задач 1, 2, 3 в текст контракта и его приложений.

### 3. МЕТОДЫ ПОИСКА БАЛАНСА

Ключевое решение для поиска баланса было предложено выдающимся специалистом в области менеджмента качества Э. Демингом (1900–1993) еще в 1951 г. в программе внедрения методов менеджмента качества (14 пунктов).

4-й пункт программы Э. Деминга описывает новый подход к закупкам:

*«Покончите с практикой оценки и выбора поставщиков лишь на основе цены на их продукцию. Вместо этого наряду с ценой требуйте серьезных подтверждений качества продукта. Уменьшите число поставщиков одного и того же продукта путем отказа от услуг тех из них, кто не смог статистически подтвердить его качество. Стремитесь к тому, чтобы каждый компонент поставлялся только от одного производителя, с которым у вас установились взаимные лояльность и доверие в результате долгосрочных отношений. Цель в этом случае – минимизация общих (совокупных), а не только первоначальных затрат»* [11, 12].

Эта идея Деминга стала практикой анализа совокупных затрат с учетом рисков или совокупной стоимости владения (также с учетом рисков) сначала в японском бизнесе, а затем и во всех промышленно развитых странах.

**Совокупные затраты на покупаемую продукцию:** сумма контрактной цены, затрат на входной контроль, затрат на исправление выявленных дефектов с учетом соответствующих рисков.

**Совокупная стоимость владения (total cost of ownership):** сумма затрат на приобретение финального изделия (образца, комплекса) и затрат, связанных с его техническим обслуживанием, ремонтом и утилизацией с учетом соответствующих рисков.

Переход в практике менеджмента от выбора поставщиков на основе контрактной цены к выбору поставщиков на основе совокупных затрат для материалов и комплектующих и совокупной стоимости владения для оборудования с учетом соответствующих рисков – важная организационная инновация для многих российских предприятий. Общая схема такого перехода приведена на рис. 3.



Рис. 3. Закупки «как есть» и «как должно быть»

Как сказываются риски несоответствия продукции, риски ненадежности поставок и риски неустойчивости бизнеса поставщика на производственной системе заказчика? По принципу «железного треугольника» QCD (Quality, Cost, Delivery – качество, затраты, сроки поставки). То есть эти риски приводят к рискам несоответствия продукции требованиям (качество), рискам дополнительных затрат труда, материалов, энергии, машинного времени (затраты) и рискам срыва сроков поставки (сроки поставки).

В последнее время многие эксперты считают, что принцип «железного треугольника» следует заменить на принцип «железного пятиугольника» QCDSM, где дополнительными последствиями являются риски безопасности производства S (Safety) и риски демотивации персонала организации M (Morale, Motivation).

Когда базовый подход к работе с поставщиками утвердился в сознании специалистов организации, закреплён внутренними регламентами, приказами и т.д., необходимо грамотно выстроить процесс работы с поставщиками, прежде всего в предконтрактной его части. Безусловно, это соответствует внедрению целого комплекса организационных и процессных инноваций в жизнь организации. Типовая схема такой работы приведена на рис. 4 [10, 11, 12].



Рис. 4. Типовая модель предконтрактной работы в сфере закупок

Мы уже обсудили, что задача классификации закупок должна быть решена еще на стадии инициации управленческого цикла цепочками поставок. Ключевым моментом здесь является оценка влияния закупок определенного вида на бизнес и риски несоответствия продукции требованиям.

С точки зрения анализа влияния важно учитывать долю совокупных затрат на данный вид закупок в себестоимости продукции. Важно также понимать влияние рисков, связанных с данным видом закупок, на рентабельность заказа. Кроме того, важно понимать объемы закупок и влияние их на оборачиваемость активов организации. Оборачиваемость активов – важнейший показатель бизнеса, который часто недооценивают российские компании, потому что она нередко в разы ниже, чем в компаниях промышленно развитых стран.

Далее для каждой группы закупок определяются допустимые границы для суммарного риска в цепочке поставок и вводится градация для поставщиков по уровню рисков. Для большинства организаций за основу можно брать или ГОСТ Р 56078 «Системы менеджмента качества предприятий авиационно-космической промышленности. Руководство по менеджменту риска в цепи поставок» [7] или стандарт группы ГАЗ – СТО № 9.07-МУ01 «Методические указания по качеству поставок для поставщиков предприятий группы ГАЗ» [6].

Важно описать полученные требования к рискам поставщиков и их градацию исходя из таких рисков в закупочной политике организации, например, на основе указанных выше стандартов.

Для того чтобы исключить жалобы на препятствия в конкуренции, грамотные компании вводят процедуру самооценки поставщиков по критериям, приведенным в закупочной политике заказчика, и обязательное представление результатов самооценки в составе тендерной документации. Грамотные заказчики при этом предупреждают поставщиков об ответственности за предоставление недостоверной коммерческой информации и возможности проверки такой достоверности у поставщика. Санкции за недостоверную информацию обычно предусматривают жесткие. Так, например, компания «Даймлер Бенц» на 10 лет лишает уличенного в недостоверности поставщика права подавать коммерческие предложения, а о факте предоставления недостоверной информации конкретным поставщиком информирует СМИ в максимальном объеме [10].

Важнейшим моментом является оценка совокупной стоимости владения или совокупных затрат и перерасчет бизнес-плана с учетом выявленных рисков в результате как самооценки, так и проверки ее достоверности. Без этой стадии теряется весь смысл как уже проделанной работы, так и последующих действий по снижению / предотвращению рисков.

Ну и наконец происходит контрактация поставщика в соответствии с подходом, изложенным выше. Оперативное управление происходит по общему управленческому циклу, представленному на рис. 2.

В дальнейшем представляется целесообразным продолжить анализ современных моделей управления цепочками поставок, моделей SCOR и DCOR, модели анализа критичности закупок Airbus SQCDP компании Airbus.

#### **Список использованных источников**

1. Управление цепями поставок в транспортно-логистических системах: материалы II Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 10 ноября 2021 г.) / ответственный за выпуск В.М. Каточков; ответственный редактор Г.В. Савин; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный экономический университет. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2021 – 143 с.

2. Цифровые технологии в логистике и управлении цепями поставок: аналитический обзор [Текст] / В.В. Дыбская, В.И. Сергеев, Н.Н. Лычкина и др.; под общ. и науч. ред. В.И. Сергеева; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 190 с.

3. Alicke, Knut. Supply chain risk management is back. McKinsey & Company / Knut Alicke, Anna Strigel // January 2020. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Operations/Our%20Insights/Supply%20chain%20risk%20management%20is%20back/supply-risk-management-is-back.ashx> (дата обращения: 26.09.2024).

4. McKinsey Global Institute. Risk, resilience, and rebalancing in global value chains. August 6, 2020 / Report. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/risk-resilience-and-rebalancing-in-global-value-chains?cid=other-soc-twimip-mck-oth> (дата обращения: 26.09.2024).

5. Нищеретов, К.А. Эволюция подходов к закупочной деятельности в России и за рубежом / К.А. Нищеретов // МНИЖ. – 2019. – № 9–2 (87). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-podhodov-k-zakupochnoy-deyatelnosti-v-rossii-i-za-rubezhom> (дата обращения: 23.03.2023).

6. СТО № 9.07-МУ01 «Методические указания по качеству поставок для поставщиков предприятий группы ГАЗ» URL: <http://gazgroup.ru/company/suppliers/components/> (дата обращения: 26.09.2024).

7. Витвицкий, М. Как повысить зрелость закупок / М. Витвицкий // «Ведомости». – 15.03.2021, <https://www.vedomosti.ru/management/blogs/2021/03/14/861391-rovisit-zakupok> (дата обращения: 26.09.2024).

8. ГОСТ Р 56078-2014 Системы менеджмента качества предприятий авиационно-космической промышленности. Руководство по менеджменту риска в цепи поставок.

9. ГОСТ Р 58175-2018 Авиационная техника. Управление поставщиками при создании авиационной техники. Общие требования.

10. Круглов М.Г. Управление закупками в соответствии с требованиями ФЗ № 223 «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» и методами современного качественного управления / М.Г. Круглов // Менеджмент качества. – 2012. – № 2.

11. Круглов, М.Г. Менеджмент качества как он есть / М.Г. Круглов, Г.М. Шишков. – М.: Эксмо, 2007.

12. Круглов, М.Г. Инновационный проект: управление качеством и эффективностью: Учебное пособие / М.Г. Круглов. – М.: Дело, 2009.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

**Михаил Геннадьевич Круглов** – к.т.н., доцент Школы инноватики и предпринимательства Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», генеральный директор ООО «Эксперт Индекс».

# КЛИЕНТОКРАТИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИБКИХ МЕТОДОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ

---

---

**В.Ю. Разгуляев**, ООО «Бейонд Тэйлор», Москва, Россия

**Аннотация.** *Рассматривается проблема управления организациями в условиях решения сложных задач, когда необходимы инструменты и методы управления, интегрированные в гибкую методологию управления. Представлен краткий обзор гибких методологий управления с акцентом на методологию Beyond Taylor, или клиентократию, – методологию гибкого управления, разработанную в России для управления организационными изменениями. Показаны ключевые особенности методологии Beyond Taylor, ориентированной на создаваемую ценность для клиента, автономность и инновационность команд. В заключение представлены условия и преимущества гибких методологий управления и клиентократии. Целевую группу статьи представляют лидеры организаций, эксперты и руководители инновационных групп.*

**Ключевые слова:** *стратегическое управление организацией, гибкие методологии и модели управления, методология Beyond Taylor, клиентократия.*

**Abstract.** *The problem of managing organizations in the context of solving complex tasks is considered, when management tools and methods integrated into a flexible management methodology are needed. A brief overview of flexible management methodologies is presented, with an emphasis on the Beyond Taylor methodology, or clientocracy, a flexible management methodology developed in Russia to manage organizational change. The key features of the Beyond Taylor methodology, focused on creating value for the client, autonomy and innovation of teams, are shown. In conclusion, the conditions and advantages of flexible management methodologies and clientocracy are presented. The target group of the article is represented by leaders of organizations, experts and heads of innovation groups.*

**Keywords:** *strategic management of the organization, flexible methodologies and management models, Beyond Taylor methodology, clientocracy.*

## 1. АКТУАЛЬНОСТЬ И ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Сегодня с учетом быстроменяющихся факторов внешней и внутренней среды, влияющих на деятельность организаций, актуальны модернизация подходов управления, кардинальная перестройка и адаптации систем организационного управления, внедрение концепции гибкого управления [1, 3, 4, 5]. При этом особую роль играет развитие гибкости во всех структурных подразделениях организации: в маркетинговом, финансово-экономическом, отделе по управлению персоналом, производственном и других. Реализация концепции гибкого управления в организации позволяет развивать человеческие ресурсы, обеспечивает создание востребованных инноваций и адаптацию к динамичным факторам внешней и внутренней среды [2, 3, 11, 12].

Особую актуальность и острую необходимость в разрешении в условиях цифровизации и глобализации приобретают задачи формирования принципиально новых инновационных подходов, инструментов, механизмов управления и развития организациями [5, 6, 9].

Одним из таких подходов к управлению организацией являются гибкие методологии, направленные на самоорганизацию сотрудников и формирование автономных команд.

## 2. ГИБКИЕ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ

Можно выделить несколько гибких подходов [7], которые наиболее активно развиваются на рынке и внедряются организациями в России:

1. *Agile*. Это подход к управлению проектами и разработке программного обеспечения, который помогает быстрее создавать качественные продукты и правильно их развивать. Такой результат становится возможным благодаря гибкости рабочих процессов и эффективному взаимодействию всех заинтересованных лиц: клиентов, заказчиков и команды проекта. Agile-подход продвигает сотрудничество между различными отделами и функциями за счет создания кросс-функциональных команд, собранных вокруг ценных для пользователя и бизнеса продуктов.

Культура Agile предполагает самоорганизацию и делегирование многих продуктовых решений командам. Создание такой культуры требует изменения подхода к менеджменту в сторону поддерживающего и коучингового стиля управления, направленного на улучшение командного взаимодействия. Также подход интегрирует многие идеи бережливого и системного мышления к созданию продуктов и формированию организации.

2. *Холакратия*. Это система управления организацией, в которой полномочия и ответственность за принятие решений распределяются среди самоорганизующихся команд, вместо управленческой иерархии.

Исключается понятие «подчинение», и власть меняет свой характер. Совершается переход от управления людьми к управлению совместной работой с возможностью влиять на то, что влияет на твою зону ответственности. Структура кругов и ролей организуется через смыслы: ответ на вопрос «Зачем существует эта зона ответственности?» и при этом может быстро и легко меняться, если на это есть причины. Решения принимаются теми людьми, на кого они влияют и кто непосредственно выполняет работу.

Правила принятия решений и взаимодействия закреплены в специальном документе – Конституции Холакратии. Частью Холакратии являются специальные алгоритмы эффективных встреч, которые обеспечивают единое информационное поле и являются удобной площадкой для принятия командных решений.

3. *Социократия 3.0*. Это социальная технология для построения гибких и устойчивых организаций. Включает в себя практики agile-подходов для гибкой организации работы, нацеленной на максимизацию создания ценности для клиента, и наработанный опыт результативного принятия решений в группах равноценных участников. Представляет собой набор инструментов и практик, из которых любая компания может собрать свою собственную, наиболее подходящую именно ей систему управления, отвечающую принципам Социократии 3.0.

4. *ТВОЯкратия*. Суть – в создании командой собственной системы управления по четырем контурам: управление стратегией, тактикой, системой зон ответственности, смыслами. Опирается

на ролевую модель: зоны ответственности сформированы как круги и роли.

Решения принимаются сообща (если нет возражений о вреде). Команды подбирают инструменты и алгоритмы встреч по каждому контуру управления, которые больше подходят их специфике и корпоративной культуре.

*5. Клиентократия.* Это структура управления компанией для создания ценности клиенту, которая обеспечивается системой обещаний от заказчиков к исполнителям с передачей последним всех необходимых полномочий, чтобы они могли нести ответственность за результат, и мотивирующим вознаграждением для его постоянного улучшения.

Клиентократия предлагает новую структуру организации, применимую в разных сферах управления (малый, средний и крупный бизнес, госуправление) [8, 9], которая, ставя в главенстве управления реальных потребителей, обеспечивает выполнение обещаний напрямую командами, находящимися в свободном управлении.

### **3. КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИЕНТОКРАТИИ**

Методология Beyond Taylor, или клиентократия, разработана российскими авторами (Андрей Кривенко, Валерий Разгуляев, Николай Попович) [5, 6]. Клиентократия – структура управления организацией, выстроенная от удовлетворения потребности клиентов. Клиентократией является только такая структура управления, которая одновременно включает в себя следующие элементы и условия:

- система обещаний с наделением исполнителей всеми необходимыми полномочиями для выполнения обещаний (автономные команды);
- система вознаграждения, направленная на обеспечение для клиента все большей ценности;
- выделение ключевой ценности и управление единой концепцией, которое и создает ключевую ценность для клиента, осуществляет внутреннюю и внешнюю коммуникацию, а также отвечает за доступность по цене.

Трансформация организации и переход к клиентократии – это алгоритм, который можно описать по шагам:

- выделяем команды, создающие ценность и команды поддержки;
- выдаем права и ресурсы для доставки ценности заказчикам. Получаем автономность.

Автономная команда<sup>1</sup> – это команда, имеющая необходимые полномочия и ресурсы, позволяющие ей быть полностью самостоятельной в любых решениях в рамках ее функционала. Автономность команды можно проверить через вопрос: может ли быть такая ситуация, когда обещания команды не выполнены, но команда не виновата?

Формирование автономных команд способствует:

- росту понимания сотрудников своей роли в организации, какую ценность он несет в общей цепочке создания ценности для клиента или заказчика и, как следствие, к росту вовлеченности и заинтересованности сотрудников в работе, способствует проявлению инициативы;
- повышению скорости реакции организации на изменения на рынке, увеличению скорости проверки новых идей и, как следствие, лучшей адаптивности организации к меняющимся рыночным условиям;
- снижению нагрузки на руководителей при принятии решений (решения принимаются оперативно и достаточно безопасно теми, кто имеет максимально полный контекст по вопросу);
- реализации идей сотрудников с предпринимательским мышлением и развитию инноваций в организации.

Основной фокус клиентократии – создаваемая ценность для клиента, которая обеспечивается системой обещаний от сотрудников компании к потребителю (клиенту).

Подход по работе с потребителями (клиентами) в бюрократической системе связан с удостоверением фактов покупки, возврата товара и прочих бизнес-процессов, в то время как в клиентократии реакция на обращения клиентов направлена на непосредственное

---

<sup>1</sup> Команда представляет собой группу регулярно взаимодействующих людей, объединенных общими целью, результатом и системой вознаграждения.

удовлетворение потребностей клиента, получение им ценности от работы организации.

Определение клиента – есть определение основного фокуса. Клиент – тот, кто получает и потребляет товар или услугу в неизменном виде или перерабатывает их для передачи результата своей работы своим клиентам. В рамках клиентократии в качестве клиента рассматривают только того, для кого работает организация. Клиентом не может быть кандидат, соискатель, арендодатель, поставщик или другие.

Алгоритм определения клиента включает следующие шаги [7]:

1) формализация цепочки создания ценности от организации до конечного клиента;

2) в полученной цепочке оставляем только тех, кто заметит ухудшение качества нашей работы и кому мы можем пообещать донести ценность;

3) оставляем в цепочке только тех, кто находится в цепочке после нас;

4) оставляем в цепочке только тех, кто меняет ценность (убираем тех, кто передает ценность в неизменном виде).

Определение клиента в клиентократии является только первым шагом в трансформации работы организации.

Как уже было отмечено, клиентократия ориентирована на построение системы управления организации и ее бизнес-процессов от ценностей для клиентов. Тем самым реализуется не просто производственная, но и социальная функция организаций в обществе. Трансформируется организация и трансформируется деловое окружение и, в конечном счете, общество.

Разработкой и внедрением клиентократии в организации разных форм собственности и направлений деятельности занимается специализированная организация Beyond Taylor (<https://beyond-taylor.com/>). На ресурсах компании и в рамках создаваемых продуктов подробно изложены единая методология и рекомендации по внедрению нового подхода гибкого управления – клиентократии. При этом важно отметить, что методология клиентократии развивается с учетом новых вызовов и сфер применения.

#### **4. УСЛОВИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА ГИБКИХ МЕТОДОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И КЛИЕНТОКРАТИИ**

Анализируя опыт исследователей и практик управления [2, 3, 4, 5, 7, 10], можно выделить некоторые запросы-условия, при которых целесообразно применение гибких методологий управления:

- организации необходимы постоянный поиск и внедрение улучшений;
- требуется повысить скорость реакции на изменения;
- бизнес-процессам не хватает адаптивности;
- необходимо повысить уровень согласованности между долгосрочным развитием и деятельностью команд и сотрудников в рамках прозрачных и гибких систем координации и контроля.

Анализ опыта внедрения клиентократии [5, 6, 7], как одной из гибких методологий управления, ориентированной на создаваемую ценность для клиента, автономность и инновационность команд, позволил выделить ряд преимуществ внедрения методологии:

- ускорение выполнения поставленных задач вследствие снижения бюрократизации процессов;
- самостоятельность сотрудников дает быстрое развитие, ускоряет масштабирование;
- сокращение расходов, экономия бюджета с одновременным ростом качества;
- рост эффективности и скорости совместной работы между подразделениями, сокращение процессной нагрузки на персонал.

Развитие методологии клиентократии привело к накоплению опыта модернизации управленческих инструментов и внедрению методологии в практику управления различных организаций, успешного опыта внедрения [7], а также опыта методологических и управленческих ошибок, которые могут быть формализованы в специализированную базу знаний, результаты которой выборочно представлены в данной статье.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Грищуота, Т.М. Ориентация на потребителя в работе логистического предприятия / Т.М. Грищуота // Стандарты и качество. 2017. № 9. С. 107.
2. Мартынова, С.Е. Клиентоориентированный подход в профессиональной культуре российских государственных органов: неотъемлемые компоненты и инструменты развития) / С.Е. Мартынова, Т.Г. Богатырева // Культура и цивилизация. – 2022. – Т. 12. – № 5–1. – С. 738–761.
3. Овчинников, А.П. Особенности применения различных методологий моделирования бизнес-процессов в управлении инновационными предприятиями / А.П. Овчинников // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2021. – № 3. – С. 41–43.
4. Ойнер, О.К. Признаки клиентоориентированного подхода к управлению FMCG-компанией на российском рынке / О.К. Ойнер, Е.К. Пантелеева // Управленец. – 2019. – Т. 10. – № 2. – С. 11–20.
5. Попович, Н. Клиентократия создает новый опыт для клиентов и сотрудников / Н. Попович. URL: [https://cx-forum.ru/forum/wp-content/uploads/sites/2/2023/04/1\\_12\\_00\\_ВкусВилл.pdf](https://cx-forum.ru/forum/wp-content/uploads/sites/2/2023/04/1_12_00_ВкусВилл.pdf) (дата обращения: 21.08.2024).
6. Разгуляев, В.В. Как управлять проще и эффективнее. Система принципов Beyond Taylor и концепция клиентократии / В.В. Разгуляев // Бюджет. – 2024. – Вып. 4. – URL: <https://bujet.ru/article/483745.php>
7. Разгуляев, В.Ю. 9 шагов для создания клиентократии / В.Ю. Разгуляев. URL: <https://beyond-taylor.com/blog/tpost/7fvuo8nzc1-9-shagov-dlya-sozdaniya-klientokratii#8> (дата обращения: 21.08.2024).
8. Разгуляев, В.Ю. Методология Beyond Taylor для организации управления университетами / В.Ю. Разгуляев // Сетевое научное издание «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление». – 2024. – Т. 20. – Вып. 2 (63). URL: <http://www.gypravlenie.ru/?p=4179> (дата обращения: 21.08.2024).
9. Разгуляев, В.Ю. Система принципов Beyond Taylor и концепция клиентократии / В.Ю. Разгуляев // Сетевое научное издание «Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика». – 2024. – Вып. № 1 (37). – 2024. URL: <http://www.yrazvitie.ru/wp-content/uploads/2024/08/03-Razgulyaev.pdf> (дата обращения: 21.08.2024).
10. Golub, D.S. Conservative approach to doing business as a problem of research and production private companies / D.S. Golub // Reports Scientific Society. – 2021. – № 3 (27). – С. 16–22.
11. Kobulova, M.Ya. The role of human capital in the development of labor potential / M.Ya. Kobulova // Actual Science. – 2021. – № 1 (42). – С. 31–33.
12. Startseva, E.B. Knowledge organization for intelligent decision support system / E.B. Startseva, N.O. Nikulina, A.I. Malakhova // Systems Engineering and Information Technologies. – 2021. – Т. 3. – № 3 (7). – С. 17–22.

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ**

**Валерий Юрьевич Разгуляев** – управляющий экспертизой компании Beyond Taylor, экс-управляющий информацией сети «ВкусВилл».

# КОРПОРАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ: АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

---

Е.А. Разумова, НИУ ВШЭ, Москва, Россия;  
Н.В. Мангутова, НИУ ВШЭ, Москва, Россия

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы обучения взрослых в условиях перехода к человекоцентричной модели корпоративной культуры. Рассматриваются роль и место аксиологического (ценностного) подхода, личных ценностей сотрудников и корпоративных ценностей компании, их взаимосвязь и взаимовлияние для повышения эффективности обучения и конкурентоспособности бизнеса.

**Ключевые слова:** аксиология, ценности, компания, обучение взрослых, корпоративное обучение, мотивация, лояльность.

**Abstract.** The article explores the issues of adult learning in the context of transitioning to a human-centric model of corporate culture. It examines the role and significance of the axiological (value-based) approach, the relationship between employees' personal values and the company's corporate values, and their interconnection and mutual influence in enhancing the effectiveness of learning and business competitiveness.

**Keywords:** axiology, values, company, adult education, corporate training, motivation, loyalty.

## ВВЕДЕНИЕ

В эпоху когнитивного капитализма компании все больше внимания уделяют антропоцентрическому подходу, выражающемуся в первую очередь в понимании сотрудника как субъекта, а не объекта производственных отношений. Человек становится главной ценностью любой организации, будь то частный или государственный бизнес, стартап, малая или крупная компания. Он рассматривается как средоточие знаний, опыта и профессиональных компетенций, как носитель корпоративной культуры и корпоративных традиций. Смена парадигмы выражается даже в языке. В течение последнего обозримого столетия произошел постепенный, но яв-

ный переход от слова «работник» к слову «сотрудник». От работника как человека-винтика, выполняющего строго заданную работу/функцию к сотруднику – человеку-личности, с которым совместно трудятся, сотрудничают.

Термин «когнитивный капитализм», введенный в научный обиход французским экономистом Янном Мулье-Бутаном в книге с одноименным названием в 2007 году [1], тесно связан с произошедшей информационной революцией конца XX века, сменой технологического уклада и термином «экономика знаний», в которой на первый план вышло понимание экономической значимости роли нематериальных активов: идей, знаний и их носителя – человека. В свою очередь, новые экономические реалии, постфордистские на Западе и постсоветские в России, потребовали осмысления места компаний и организаций в жизни каждого отдельного человека и их влияния не только на качество жизни с точки зрения материальных потребностей, но и духовных запросов людей. Стоит оговориться, что важность нематериальных, духовных сторон человеческой деятельности для экономики была подмечена еще К. Марксом, в марксизме это коллективная деятельность по созданию идей, ценностей и принципов, или «производство сознания в особой общественной форме», правда, относилось это больше к определенным отраслям, таким, как наука, искусство и религия.

Современное прочтение «производства сознания», например у канадского экономиста Питера Ховитта, звучит следующим образом: «Завод является гигантским производством сознаний. Не только в том смысле, что промышленное производство конституируется как поддержка производства знаний, но и в противоположном смысле: принимает форму огромной социальной промышленности и производство личности, ее когнитивной и психической структуры» [2]. Личностное и профессиональное развитие, эмоциональная удовлетворенность, приобщение индивида к целям и ценностям компании выходят в постиндустриальном обществе на первый план. Компания становится местом, где человек не просто работает, отдавая свою энергию, время, имеющиеся знания и навыки, но и получает новые знания и опыт, причем не только профессиональные. Обращенность к личности человека в совре-

менных экономических условиях, в т.ч. его стремление к профессиональному и личностному развитию, не могла не отразиться на тенденции к усилению внимания к непрерывному образованию. В условиях компаний данная тенденция реализуется, в первую очередь, в корпоративном обучении.

## **1. АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ В КОМПАНИЯХ – ГАРМОНИЗАЦИЯ ЛИЧНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ ИНТЕРЕСОВ**

Аксиологический подход к обучению сотрудников предполагает гармонизацию ценностей организации и личностных ценностей работников. Личностные ценности можно рассматривать как руководящие жизненные принципы, набор определенных стандартов, норм и критериев, которые человек использует для принятия решений и действий, а также для оценки окружающих процессов и явлений. Ценности отражают то, что важно для человека, что он стремится защищать, оберегать и сохранять от внешнего воздействия. Ценности отражают внутренний мир личности, отличаются устойчивостью во времени и оказывают значительное влияние на поведение человека в организации, его стиль взаимодействия с коллегами.

Личностные ценности представляют собой уникальный набор ориентиров, формирующий индивидуальное мировоззрение работника, в то время как ценности организации выражаются в нормах, правилах и традициях, определяющих желаемые модели поведения персонала в рамках организации. По мнению Е.С. Яхонтовой [3], общие ценности способствуют созданию в коллективе сотрудничества и благоприятной атмосферы, что, в свою очередь, повышает адаптивные способности компании. Такой подход также способствует улучшению конкурентоспособности организации на изменчивом рынке.

Гармонизация ценностей организации и личностных ценностей сотрудников – это не только ключ к успешному обучению и формированию лояльности, но и критически важный фактор для достижения высокой производительности. Невозможно учить

и получать высокие результаты, если сотрудники не знают общих целей и задач организации.

Гармонизация ценностей способствует:

– повышению осознанности и последовательности поведения: сотрудник, чьи ценности интегрированы с ценностями организации, демонстрирует более предсказуемое и рациональное поведение, что является благоприятным фактором для освоения новых видов деятельности, технологий и готовности к инновациям;

– развитию профессиональных компетенций: согласованность ценностей помогает более глубокому погружению сотрудника в контекст стратегии организации, что, в свою очередь, стимулирует развитие профессиональных компетенций, соответствующих целям и задачам компании.

В случае несоответствия или размытости ценностей поведение сотрудника в трудовой среде может быть спонтанным и противоречивым, что затрудняет профессиональную идентификацию и формирование лояльности к компании.

В современном менеджменте наблюдается возрастающее значение ценностных концепций, которые отражают вклад ценностей в повышение эффективности организации.

В дополнение к «ценностям организации» мы предлагаем рассмотреть влияние лояльности, под которой подразумеваем корректное, благожелательное отношение к кому-то или чему-то, а также приверженность законам и нормам конкретной организации. В отличие от ценностей, которые формируют смыслы, лояльность отражает чувства и отношение к объекту. Лояльность, как правило, определяется ценностями и влияет на поведение сотрудников, однако в практике не всегда легко определить, какие ценности лежат в основе.

Важно отметить, что лояльность менее стабильна по сравнению с ценностями и более подвержена изменениям в процессе корпоративного обучения. Например, сопротивление работника новой технике и инновационным технологиям не всегда связано с консервативными убеждениями.

Важно понимать, что успешное внедрение систем непрерывных улучшений или бизнес-систем на крупных предприятиях, например, в нефтяном комплексе или в алмазодобывающем секторе,

является ключевым фактором для повышения операционной эффективности. Это связано с ценностями организации и необходимостью справляться с определенными вызовами.

На пути внедрения таких систем возникают различные проблемы, среди которых:

- низкая вовлеченность сотрудников и, следовательно, их нежелание обучаться;
- сопротивление изменениям и сложности в процессе адаптации.

Для эффективного преодоления данных проблем крайне важно:

- обеспечить понимание сотрудниками целей и задач организации;
- показать им пути достижения этих целей;
- создать условия для удовлетворенности работой, увлеченности и приверженности организации со стороны персонала.

## **2. КОРПОРАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ**

Человек имеет ярко выраженное стремление к познавательной деятельности и социальному взаимодействию. Только в социуме рождаются, закрепляются и передаются знания. В современных условиях взрослый дееспособный человек большую часть времени проводит на работе, в окружении профессиональных задач и является неотъемлемой частью трудового коллектива и корпоративной культуры, вступая и активно участвуя в создании мини социума со своими правилами общежития и ценностями. В корпоративных условиях основу деятельности индивида составляет профессиональная деятельность, развивающаяся в рамках тех или иных целей и ценностей как на общекорпоративном уровне, так и на уровне отдельных подразделений и проектов. Эта деятельность осуществляется одновременно с различными жизненными обстоятельствами и личностным развитием человека: взросление, создание семьи, рождение и воспитание детей, увлечения и хобби, прочие приятные и не очень события. Человек является активным агентом, актором, поддерживающим разнообразные системные формальные и неформальные связи с другими людьми, вещами

и событиями. Профессиональная деятельность, в том числе карьерный рост, таким образом, происходят в определенном жизненном контексте, который оказывает значительное влияние как на социально-психологическую, так и на профессиональную эффективность индивида. А это, в свою очередь, не может не влиять на все, связанные с данным индивидом, связи. В том числе и в рамках компании, влияя, напрямую или опосредованно, и на различные показатели успешности компании: от финансово-экономических и конкурентных до позиционирования на рынке и в обществе.

В этих условиях корпоративное обучение является продолжением образовательного трека, который у любого человека начинается в раннем детстве и практически не заканчивается в течение жизни. Выражение «Век живи – век учись» как никогда актуально в наше время.

Корпоративное обучение – это один из самых значимых инструментов достижения стратегических целей компании, поскольку работает на развитие, улучшение и качественное приращение самого главного капитала – человеческого ресурса. Эффективность бизнеса зависит не только от финансовых или технических средств, технической модернизация и цифровизация производства. Главная сила, приводящая всю систему материально-технического потенциала к успеху или не успеху, – это человеческий ресурс, персонал, люди, работающие в компании, степень их квалификации, а также лояльность, мотивированность и способность получать и эффективно использовать новые знания и умения. Система корпоративного обучения в таких условиях становится важнейшим фактором успеха и конкурентоспособности бизнеса.

Система корпоративного обучения включает как внешнее, так и внутреннее обучение. Внешнее обучение представляет собой получение необходимых знаний и компетенций в специализированных учебных заведениях: центрах, школах и вузах, предоставляемых обычно в форме различных курсов, тренингов, семинаров, повышения квалификации или переподготовки, стажировок, а также в форме получения целевого среднего и высшего профессионального образования. Такое обучение позволяет не только повышать уровень квалификации, но и привносить новые идеи,

инструменты и методики в профессиональную деятельность сотрудников любой организации<sup>1</sup>.

Обучение в организации (корпоративное обучение) должно быть направлено на передачу корпоративных ценностей и организационной культуры, формирование у сотрудников общего видения развития компании и ее взаимодействия с внешней средой. Под ценностями организации мы понимаем основные принципы и убеждения, на которых строится ее деятельность и культура.

В современной динамичной бизнес-среде успешное функционирование организации напрямую зависит от наличия четко сформулированных целей, разделяемых всеми сотрудниками компании. Корпоративное обучение играет ключевую роль в этом процессе и способствует:

- повышению осознания и принятия общих ценностей и формированию ясного понимания ключевых факторов успеха организации;
- развитию навыков и опыту идентификации с этими ценностями;
- мягкой корректировке личностных ценностей и установок, влияющих на поведение сотрудников.

Все это в совокупности позволяет организации создать прочную основу для устойчивого роста и достижения поставленных целей.

Необходимо отметить, что процесс обучения не ограничивается расширением профессиональных компетенций и развитием профессионально значимых качеств, но также включает в себя элемент формирования лояльности. Последнее способствует идентификации сотрудников с их профессией и с организацией в целом, побуждая их соотносить свои личностно-профессиональные цели с реализацией стратегических задач организации и ее миссии.

Примеры корпоративных ценностей в компаниях, таких как АЛРОСА, ЛУКОЙЛ, НЛМК, СИБУР<sup>2</sup>, включают в себя принципы эффективности, устойчивого развития, безопасности и социальной

---

<sup>1</sup> **Организация** – это совокупность людей, механизмов, материалов и других ресурсов, интегрированных в единую социальную систему, имеющую целью своей деятельности производство материальных благ.

<sup>2</sup> Взято из открытых источников.

ответственности. Эти ценности направлены на создание благоприятной рабочей среды и достижение стратегических целей.

Одним из эффективных решений в области формирования корпоративных ценностей на сегодня служит корпоративное обучение. Только с помощью обучения можно обеспечить успешную реализацию систем улучшения и повысить эффективность деятельности предприятия в целом.

Корпоративные ценности определяют уровень вовлеченности сотрудников, их чувство связи с компанией и готовность вкладывать время и усилия в ее развитие.

Еще одним фактором, влияющим на вовлеченность в обучение, является отсутствие навыков, страх потери статусных позиций и другие психологические факторы. Эти факторы могут стать мотивацией для участия в корпоративном обучении, которое в свою очередь, может помочь преодолеть эти барьеры.

К факторам, определяющим удовлетворенность работой и мотивацию сотрудников, относятся следующие:

- содержание и характер трудовой деятельности: возможность творческой самореализации, наличие элементов профессионального вызова, сложность заданий, использование уникальных способностей и интересное содержание работ;

- опыт работы в коллективе, степень взаимодействия с коллегами и руководство;

- политика вознаграждения и стимулирования, возможность профессионального и карьерного роста, доступа к знаниям и повышению компетенций, а также уровень поддержки со стороны руководства и коллег;

- эргономичный дизайн рабочего места, соблюдение норм промышленной безопасности, а также забота о благополучии сотрудников.

В современных условиях, когда конкуренция только усиливается, необходимо обратить особое внимание на формирование и продвижение ценностей организации. Эти ценности должны быть не просто написаны на бумаге, но и инкорпорированы во все аспекты деятельности компании.

Ключевая роль в таких условиях играет корпоративное обучение, которое предоставляет сотрудникам платформу для:

- разработки общего видения культуры и целей компании;
- стимулирования к развитию личных и профессиональных навыков;
- создания атмосферы взаимопонимания и поддержки в коллективе.

Процесс повышения осознания и принятия общих ценностей представляет собой важный этап в развитии культуры организации. Внедрение и поддержание этих ценностей создают основу для устойчивого роста и достижения стратегических целей компании.

Для того чтобы ценности организации были донесены до каждого сотрудника на уровне индивидуального понимания и принятия, корпоративное обучение играет ключевую роль. Каждый сотрудник в процессе обучения не просто запоминает ценности компании, но и воздействует на формирование общего видения, которое становится базой для выработки стратегии и достижения целей.

Сформировав общее видение, сотрудники начинают осознанно внедрять ценности и миссию организации в свою повседневную деятельность. Это позволяет им не просто выполнять свои обязанности, но и действовать в соответствии с целями и принципами компании.

Ценности организации, ощущаемые и проживаемые каждым сотрудником, становятся неотъемлемой частью рабочей среды. Поддерживая общее видение и ценности, сотрудники создают атмосферу взаимопонимания, коллаборации и взаимной поддержки, что способствует эффективной работе и достижению общих целей.

Для успешного формирования видения организации сотрудникам необходимо предоставить возможность выражать свои долгосрочные профессиональные и карьерные интересы в доступной форме. Это способствует стимулированию их инициативы и самостоятельности при создании общего видения. Сотрудники должны иметь возможность вносить разные точки зрения на детали и тактику решения проблемы, что способствует более широкому обсуждению и разнообразию идей.

Эффективное корпоративное обучение не только повышает квалификацию сотрудников, но и способствует формированию единой команды, готовой решать сложные задачи и достигать общие цели организации.

Аксиологический подход в корпоративном обучении открывает новые горизонты для понимания ценностных основ компании. Он позволяет определить группы ценностей, которые направляют не только развитие компании в целом, но и формирование ее коллектива.

Таким образом, можно выделить самое главное:

- важность корпоративного обучения не ограничивается передачей знаний и навыков; это также возможность для формирования ценностей организации и поддержания единого видения будущего;
- ценности организации, закладываемые через корпоративное обучение, становятся основой для развития культуры компании и укрепления взаимодействия между сотрудниками;
- корпоративное обучение дает возможность сотрудникам взаимодействовать, обмениваться опытом и идеями, что способствует развитию профессиональных навыков и расширению кругозора;
- совместное обучение в рамках корпоративного обучения способствует укреплению командного духа, формированию общих целей и улучшению взаимопонимания внутри организации.

#### **Список использованных источников**

1. Moulier-Boutang, Yann. Cognitive Capitalism. Polity / Yann Moulier-Boutang. – 2011. – 240 p.
2. Aghion, P. Endogenous Growth Theory / Philippe Aghion, Peter Howitt. MIT Press, 1998. – 640 p.
3. Яхонтова Е.С. Soft management, или Управление отношениями в компании: Учебник / Е.С. Яхонтова. – М.: Экономика, 2010. – 470 с. ISBN: 978-5-282-02915-4.

#### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Елена Александровна Разумова** – заместитель директора Школы инноватики и предпринимательства Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»;

**Надежда Валериановна Мангутова** – советник, заведующий центром непрерывного образования Школы инноватики и предпринимательства Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

# ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ И УСТОЙЧИВОСТЬ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

---

---

С.А. Титов, НИУ ВШЭ, Москва, Россия

**Аннотация.** *Инновационная деятельность современных компаний направлена не только на экономические, но и на экологические результаты. Одним из важных направлений инновационной деятельности является повышение устойчивости цепей поставок в контексте использования открытых инноваций. При всей распространенности парадигмы открытых инноваций она используется компаниями в разной степени, что потенциально влияет и на результативность зеленых инноваций в цепях поставок. Настоящая статья предпринимает попытку сформулировать теоретическую модель влияния открытых инноваций на устойчивость цепей поставок. С помощью литературного обзора изучаются имеющиеся исследования связи открытых инноваций и устойчивости цепей поставок. Полученные результаты позволяют предположить положительное влияние открытых инноваций на устойчивость цепей поставок при значимом положительном влиянии фактора цифровизации. Построенная модель рекомендуется для использования для дальнейших научных исследований.*

**Ключевые слова:** *открытые инновации, зеленые инновации, устойчивость, цепи поставок, зеленые цепи поставок, цифровизация.*

**Abstract.** *Innovation management in companies is not aimed only at economic, but also at environmental results. One of the important areas of innovation is the sustainability of supply chains in the context of open innovations. Although the open innovation paradigm is widespread, it is used by companies to varying degrees, which potentially affects the effectiveness of green innovation in supply chains. This paper attempts to formulate a theoretical model of the impact of open innovations on supply chain sustainability. Using a literature review, existing studies on the relationship between open innovation and supply chain sustainability are examined. The results obtained suggest a positive impact of open*

*innovation on the sustainability of supply chains, with a significant positive impact of the digitalization factor. The constructed model is recommended for use in further scientific research.*

**Keywords:** *open innovations, green innovations, sustainability, supply chain, green supply chains, digitalization.*

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Цели и задачи инновационной деятельности современных компаний сложно свести только к улучшению бизнес-результатов. В возрастающей степени значимость приобретают результаты, связанные с воздействием на окружающую среду. Одним из важных направлений инновационной деятельности становятся экологические инновации [1]. Ориентированные на устойчивость, инновации затрагивают как внутренние процессы компаний, так и цепи поставок, интегрирующих их деятельность, порождая направление зеленых инноваций в цепях поставок [2], которые в силу происходящих в экономике технологических процессов оказываются под серьезным влиянием цифровых инноваций и трансформаций [3].

Устойчивой парадигмой в современной инноватике стали открытые инновации, которые предполагают акцент на активном сотрудничестве между организациями, нежели на внутренних работах, ресурсах и активах [4]. При этом различные компании имеют различную степень открытости своей инновационной деятельности [5]. В силу того что инновации в цепях поставок реализуются в открытой среде, предполагающей активное взаимодействие между различными партнерами, открытые инновации должны влиять на результативность инноваций, направленных на повышение устойчивости цепей поставок. Ряд библиографических исследований говорит о связи между открытыми инновациями и повышение устойчивости на уровне бизнеса [6; 7]. Но исследования, направленные на изучение связи открытых инноваций и устойчивости цепей поставок как явления уже мезоорганизационного порядка, достаточно фрагментарны. Для устранения данного пробела в рамках данного исследования проводится литературный обзор имеющихся научных источников, посвященных проблемам отношений между открытыми инновациями и устойчивостью цепей поставок.

## **2. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

Настоящее исследование построено как обзор и обобщение имеющихся научных работ, найденных в системе Google Scholar по поисковым запросам («open innovation» AND («green supply chain» OR «supply chain sustainability»)) и аналогичным. Всего было изучено 11 научных статей, результаты которых доступным в полнотекстовых документах или очевидны в аннотациях к статьям. Рассматривались статьи преимущественно эмпирического характера, но также и несколько концептуальных статей. Обобщение результатов изученных статей осуществлялось с помощью графической схемы, отражающей выявленные связи между рассматриваемыми концепциями.

## **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Результаты имеющихся исследований достаточно фрагментарно говорят о наличии положительного влияния открытых инноваций на устойчивость цепей поставок при наличии достаточно большого количества различных экзогенных факторов, выступающих как модераторы или медиаторы такого влияния.

Так, результаты исследования компаний в Таиланде [8] показали влияние открытых инноваций на экологические инновации, при этом зеленые практики управления выступают как значимый медиатор, опосредующий и усиливающий связь между открытыми и зелеными инновациями. В [9] обнаружено положительное влияние использования клиентов, поставщиков, консультантов и конкурентов в качестве источников новых знаний на показатели экологических инноваций в чилийских компаниях. В [10] концептуально обобщена потенциально положительная роль открытых инноваций в цепях поставок для улучшения показателей устойчивости. В обзоре литературы концептуализировано [11], что управление знаниями, открытость и организационная структура влияют на создание ценности в ходе создания открытых устойчивых инноваций. В [12] показана кооперационная природа устойчивых открытых инноваций в агропромышленном секторе Европы. В [13] обнаружено обратное влияние зеленых открытых инновационных

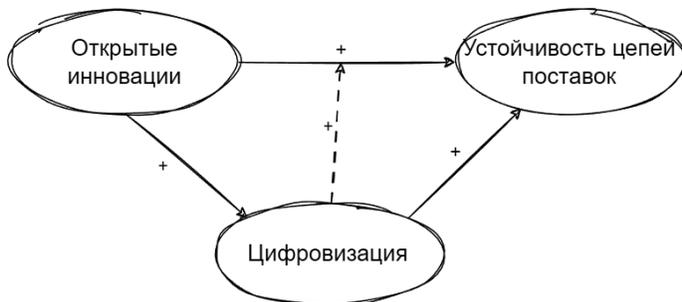
практик на показатели инновационной деятельности китайских компаний. При этом в качестве фактора-медиатора обнаружена абсорбтивная способность к освоению нового знания.

В некоторых исследованиях говорится о важной роли фактора цифровизации. Так, исследуя связь между открытыми инновациями и экономикой замкнутого цикла, Singh et al. (2024) [14] обнаружили влияние цифровизации на устойчивость цепей поставок. На основе эмпирических данных они установили положительную связь между практиками управления большими данными, с одной стороны, а также устойчивостью цепей поставок и достижением целей экономики замкнутого цикла, с другой стороны. Данная связь усиливается в контексте использования открытых зеленых инноваций, что позволяет говорить о факторе открытых инноваций как о модераторе, влияющем на отношения между цифровизацией и устойчивостью цепей поставок. Таким образом, цифровизация становится прямым фактором, а открытые инновации – модератором.

Ogiemwonyi et al. (2023) [15] выявили влияние цифровизации на развитие зеленых инноваций в Малайзии, но при этом влияния открытых инноваций обнаружено не было. В концептуальном исследовании [3] показано потенциально положительное воздействие цифровизации цепей поставок на повышение их устойчивости, приведены критические факторы цифровой трансформации в рамках зеленого управления цепями поставок, обозначены ключевые цифровые технологии, востребованные в данном процессе.

Но далеко не во всех исследованиях можно говорить, что выявленные эффекты возникают исключительно в контексте цепей поставок, а не на уровне компаний или отраслей. Так, Silva et al. (2019) [16] рассмотрели связь инноваций в целом (без выделения открытой парадигмы) на устойчивость цепей поставок и обнаружили, что продуктовые и процессные инновации выступают как факторы-медиаторы в отношениях между зеленым управлением цепями поставок и показателями устойчивости.

При всей неоднородности выявленных результатов можно говорить о допустимости теоретической модели (рис. 1), предполагающей положительное влияние открытых инноваций на устойчивость цепей поставок при наличии экзогенного влияния со стороны цифровизации.



*Рис. 1. Обобщенная теоретическая модель отношений между открытыми инновациями и устойчивостью цепей поставок, построенная на основе обобщения проведенного литературного обзора (источник – подготовлено автором)*

Выявленная теоретическая модель предполагает, что степень использования открытых инноваций положительно коррелирует с уровнем экологической устойчивости цепей поставок и уровнем цифровизации компании. Цифровизация также положительно влияет на устойчивость цепей поставок, но и выступает в качестве модератора связи между открытыми инновациями и устойчивостью цепей поставок.

#### 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный обзор имеющихся исследований, хоть и не вполне однозначно, свидетельствует о положительной связи между открытыми инновациями и устойчивостью цепей поставок. Самым заметным ко-фактором этой связи выступает цифровизация. Недостаточная однозначность построенной теоретической модели отражает небольшое количество исследований по данной теме, особенно эмпирического характера. Для дальнейшего выяснения влияния открытых инноваций на устойчивые цепи поставок рекомендуется проведение эксплоративных исследований и сбор эмпирических материалов, в том числе и в рамках изучения отдельных кейсов.

Источник финансирования: статья подготовлена в рамках исследовательского проекта OI DIGITAL «Открытые инновации в России: Лучшие практики для успеха в цифровом мире», финансируемого Высшей школой бизнеса НИУ ВШЭ.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Schiederig, T. Green innovation in technology and innovation management—an exploratory literature review / T. Schiederig, F. Tietze, C. Herstatt // *R&D Management*. – 2012. – Т. 42. – № 2. – С. 180–192.
2. Feng, Y. Green supply chain innovation: Emergence, adoption, and challenges / Y. Feng, K. Lai, Q. Zhu // *International Journal of Production Economics*. – 2022. – Т. 248. – С. 108497.
3. Lai, K. Digital transformation for green supply chain innovation in manufacturing operations / K. Lai, Y. Feng, Q. Zhu // *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. – 2023. – Т. 175. – С. 103145.
4. Chesbrough, H.W. The era of open innovation / H.W. Chesbrough // *Managing innovation and change*. – 2006. – Т. 127. – № 3. – С. 34–41.
5. Gershman, M. Open innovation in Russian state-owned enterprises / M. Gershman, V. Roud, T.W. Thurner // *Industry and Innovation*. – 2019. – Т. 26. – № 2. – С. 199–217.
6. Cano, J.A. A bibliometric analysis and systematic review on E-marketplaces, open innovation, and sustainability / J.A. Cano et al. // *Sustainability*. – 2022. – Т. 14. – № 9. – С. 5456.
7. Payán-Sánchez, B. Open innovation for sustainability or not: Literature reviews of global research trends / B. Payán-Sánchez et al. // *Sustainability*. – 2021. – Т. 13. – № 3. – С. 1136.
8. Naruetharadhol, P. Towards the open eco-innovation mode: A model of open innovation and green management practices / P. Naruetharadhol et al. // *Cogent Business & Management*. – 2021. – Т. 8. – № 1. – С. 1945425.
9. Sanchez-Henriquez, F. The effect of open innovation on eco-innovation performance: The role of market knowledge sources / F. Sanchez-Henriquez, I. Pavez // *Sustainability*. – 2021. – Т. 13. – № 7. – С. 3890.
10. Yun, J.H.J. Open innovation in value chain for sustainability of firms / J.H.J. Yun, T. Yigitcanlar // *Sustainability*. – 2017. – Т. 9. – № 5. – С. 811.
11. Chaurasia, S.S. Open innovation for sustainability through creating shared value-role of knowledge management system, openness and organizational structure / S.S. Chaurasia et al. // *Journal of Knowledge Management*. – 2020. – Т. 24. – № 10. – С. 2491–2511.
12. Krasnokutska, N. Open innovation for sustainability in the agri-food sector: why, who and how? / N. Krasnokutska et al. // *European Journal of Innovation Management*. – 2024.
13. Hong, J. Green supply chain collaborative innovation, absorptive capacity and innovation performance: Evidence from China / J. Hong et al. // *Journal of Cleaner Production*. – 2019. – Т. 241. – С. 118377.

14. Singh, R.K. Green Open Innovation and Circular Economy: investigating the role of Big Data Management and Sustainable Supply Chain / R.K. Singh et al. // IEEE Transactions on Engineering Management. – 2024.

15. Ogiemwonyi, O. Green innovation behaviour: Impact of industry 4.0 and open innovation / O. Ogiemwonyi et al. // Heliyon. – 2023. – Т. 9. – № 6. – e16524.

16. Silva, G.M. The role of innovation in the implementation of green supply chain management practices / G.M. Silva, P.J. Gomes, Sarkis J. // Business Strategy and the Environment. – 2019. – Т. 28. – № 5. – С. 819–832.

### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ**

**Сергей Анатольевич Титов** – к.э.н., доцент департамента стратегического и международного менеджмента Высшей школы бизнеса Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

## **III. ДИСКУССИИ**



# ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТРАПРЕНЕРСТВА И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

---

---

*Участники дискуссии:*

***С.В. Черногорцева, Е.О. Павлов, А.А. Никитин,  
Т.Ю. Головин, Т.Ф. Строганова, Е.А. Савелёнок***

В основу дискуссии положена стенограмма пленарного заседания II Научно-практической конференции с международным участием «Инноватика и предпринимательство: теория и практика» Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ (г. Москва, НИУ ВШЭ, 29.03.2024). Тема конференции-2024: «Инновационное предпринимательство и обеспечение кадрового развития организации в новых условиях». Исходя из темы конференции спикерам пленарного заседания было предложено обсудить вопросы развития кадрового потенциала организаций на базе инструментов повышения инновационной и предпринимательской активности сотрудников. Вопрос для дискуссии был поставлен так: может ли интрапренерство помочь в развитии человеческого потенциала организации?

***Софья Вячеславовна Черногорцева, заместитель первого проректора НИУ ВШЭ:***

– Я начну с тезиса про эволюцию кадрового потенциала в связи с мотивацией и вовлеченностью. Если бы мы сейчас говорили об интрапренерстве и его влиянии на финансовые показатели, на инвестиционную и инновационную деятельность, наверное, было бы чуть-чуть полегче. Но сделать связку между интрапренерством и развитием кадрового потенциала не так легко. Потому что еще несколько десятков лет назад мы даже об этом и не говорили. Начиналось все с восприятия человека как объекта, как рабочей силы. Потом мы перешли к кадрам, рабочим кадрам. Дальше, по мере развития экономики и по мере развития общества потребления, мы перешли к ресурсам – люди стали ресурсами – человеческие ресурсы. И все это очень легко подтвердить

тем, как компании меняют название своих HR-дирекций в управления кадрами, в управления ресурсами и далее. Где-то начиная с 90-х годов XX века мы начали говорить о талантах с легкой руки консультантов, которые написали книгу «Война за таланты». Но пока, по мере развития человекоцентричных принципов, мы двигались к человеческому потенциалу. И сейчас потенциал развивается в таланты. Управление по работе с человеческим потенциалом начинает называться «Управление по работе с талантами». То есть все мы таланты. Как выявить этот талант и как его поддержать – задача организации. Наверное, именно это влияет на кадровый потенциал. И здесь надо обязательно рассматривать интрапренерство.

И тут два аспекта. Один – аспект инновационной деятельности – как интрапренерство влияет на инновационную деятельность и как собственные инновационные расходы возрастают с возрастанием вклада компании в интрапренерский потенциал. А второй аспект – это как наращивается кадровый потенциал.

Как мы все знаем, есть не так много факторов в работе с кадрами, которые можно оцифровать. Первый из них – текучка. Наверное, надо начать с этого фактора. Вовлеченность и мотивация – это, конечно, хорошие факторы, но здесь связь легкая, с одной стороны, но, с другой стороны, непрочная. Если бы нам удалось связь поддержки интрапренерства с текучкой показать так же легко, как и связь с вовлеченностью и мотивацией, то тогда у нас было бы настоящее доказательство вклада в кадровый потенциал за счет интрапренерства.

И второй вопрос – насколько интрапренерство, поддерживая кадровый потенциал компании, не мешает инновационной деятельности и не мешает бизнесу.

Наверное, стоит порассуждать об этих двух вопросах. У меня пока нет однозначного ответа.

*Евгений Олегович Павлов, руководитель департамента инновационного развития АО «Объединенная двигателестроительная корпорация»:*

– Я, наверное, немножко отступлю и напомним, чем занимается наша корпорация. Объединенная двигателестроительная кор-

порация (ОДК) входит в структуру государственной корпорации «Ростех» и занимается исследованиями, разработкой, производством и сервисным обслуживанием газотурбинных двигателей, которые представлены в различных отраслях промышленности. Это авиационные двигатели, малоразмерные двигатели, агрегаты для морских и наземных программ, то есть газоперекачивающие агрегаты и газотурбинные энергетические установки.

По классификации ЮНЕСКО, газотурбинный двигатель считается одним из самых сложных машиностроительных изделий. Соответственно, если ты производишь этот высокотехнологичный продукт, в рамках основной деятельности есть компетенции, которые могут быть уникальными. Если обратиться к статистике: только 6 стран в мире обладают компетенциями в области авиационного двигателестроения, гораздо больше стран могут делать атомные реакторы. Создавая высокотехнологичный продукт, мы понимаем, что обладаем компетенциями, конкурентоспособными на глобальном рынке. Для развития этого направления ОДК совместно с государственной корпорацией «Ростех» реализуют пилотный проект по созданию системы управления уникальными технологическими компетенциями. Основная задача этого механизма – выявление потенциально конкурентоспособных компетенций, их доработка под требования рынка. И идеальным завершающим сценарием является создание спин-офф-компании по итогам коммерциализации конкурентоспособной компетенции, то есть то самое внутреннее предпринимательство.

Для успешного функционирования данной системы требуется ряд организационных изменений, что в большей степени касается государственных корпораций. Первое – внутренние инновационные команды должны иметь все необходимые ресурсы для работы над проектами. Причем ресурсы не только финансовые и материально-технические, но и, как показывает практика, одним из ключевых ресурсов для инициативных работ является время. Компания должна принять тот факт, что для развития направления, связанного с внутренним предпринимательством, командам необходимо дать возможность работать над проектами. Не задерживаться после работы, а выделять свое рабочее время для работы с инновационными проектами.

Второе изменение, которое хотелось бы видеть в рамках государственных компаний, связано с принятием рисков. Инновационные проекты, которыми занимаются работники с точки зрения предпринимательства, относятся к категории высоко рискованных. Поэтому руководители организаций должны принимать, что в рамках проекта может получиться отрицательный результат, естественно, при условии добросовестного выполнения командой требований технического задания с учетом усилий по нивелированию рисков, которые изначально были запланированы. Такой подход должен восприниматься как знания и опыт компании, которые могут быть использованы в дальнейшем.

И третье изменение, которое мы считаем важным, связано с совершенствованием системы мотивации. Эта система должна быть ориентирована на конечный результат, но с поэтапным вознаграждением: в зависимости от стадии проекта инициативная группа может воспользоваться как материальными, так и нематериальными инструментами мотивации.

Подводя итог своего выступления, хочу отметить очень важный момент, связанный с внутренним предпринимательством именно как инструментом развития кадрового потенциала. Как мы это видим? Команды, т.е. те работники, которые в свое время проявили инициативу, загорелись желанием развивать внутри компании свое направление и успешно завершили проект, могут быть включены в кадровый резерв организации в контексте того, что они уже на практике подтвердили свои компетенции и возможность принести пользу для организации.

*Андрей Анатольевич Никитин, заместитель исполнительного директора Клуба директоров по науке и инновациям:*

– Я представляю сегодня клуб директоров по науке и инновациям. И рад находиться на одной сцене с человеком, который стоял у истоков этой сущности (имею в виду Т.Ф. Строганову). Этому старейшему сообществу инноваторов в России уже более 12 лет. И конечно, за это время много чего изменилось, как вы понимаете. Тем не менее, важными аспектами деятельности клуба продолжают оставаться методологические. То есть если Евгений – практик (и я очень рад, что он нашел время на фоне многочисленных за-

дач, которые стоят перед отечественным авиадвигателестроением, прийти и рассказать, поделиться опытом), то клуб – это такая структура, которая объединяет практиков из разных компаний, имеет кросс-отраслевой характер и вырабатывает некие общие подходы, которые помогают компаниям разных отраслей более эффективно разрабатывать и внедрять инновации.

И в этом смысле мы продолжаем ту линию, которая когда-то была начата у истоков клуба. Тогда клуб разработал методические рекомендации по программам инновационного развития компаний с госучастием. Из того, что мы делали в последнее время, – методические рекомендации по формированию системы управления запросами на внешние инновации, рекомендованные Минэкономразвития. Опять же хочу сказать, что ОДК в этом смысле лидер, потому что эта компания действительно очень грамотно, я бы сказал, использует современные решения по управлению инновациями, такие как цифровые платформы.

Одна из таких платформ – цифровая платформа трансфера технологий. ОДК самое большое количество запросов разместила и получила уже самое большое количество взаимодействий по своим запросам, в том числе с командами стартапов, с командами внешних разработчиков, с командами вузов и так далее. То есть здесь как бы на практике с помощью цифровых инструментов как раз и происходит эта самая смычка науки, бизнеса и образования.

И клубу также не чужда тематика образовательная. В свое время клуб разработал и дал описание такого вида профессиональной деятельности, как «Управление инновациями в компании». Тематике внутреннего предпринимательства мы тоже уделяем внимание.

Не могли обойти стороной выход в прошлом году первой книги на русском языке, посвященной этой теме, Андрея Батрименко «Внутреннее предпринимательство». Посвятили целое мероприятие этому и пришли к выводу, что, конечно, не все буквально сотрудники в компании должны стать внутренними предпринимателями. Для этого должны быть определенные данные, и для компании важно заметить потенциал такого рода у ряда сотрудников. Как правило, это молодые сотрудники. И, соответственно,

дать им инструмент, то, о чем сказал Евгений. Потому что мало на высшем уровне заявить, что это очень хорошая идея. Но важно дать инструменты реальные, которые помогут тот или проект реализовать, и в некоторых случаях дать право на неудачу, потому что, как мы понимаем, не все инновационные проекты имеют стопроцентную реализуемость. Но некоторые гипотезы стоит проверять. И если хотя бы из десяти один проект получится удачным – это уже хорошо.

И таким образом, если подытожить, то, наверное, сейчас нерв тематики этой связан, конечно же, с цифровыми навыками. И здесь важно то, что уже применяют самые передовые корпорации, – цифровые инструменты, цифровые платформы, то есть это то поле, которое как раз интересно молодым людям в первую очередь. Они прекрасно зачастую владеют этими навыками. Вот эту энергию очень хорошо было бы направить в нужное русло на благо инновационной культуры корпорации. А выпускники вузов, в том числе по направлению «Инноватика», могут как раз и пополнить ряды сотрудников корпораций, а в перспективе и стать теми самыми внутренними предпринимателями.

*Тимофей Юрьевич Головин, старший преподаватель Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ:*

– Единственное, чуть добавлю то, что помимо преподавания я как раз очень много практикой занимался, в том числе внедрением интрапренерства в компаниях, так что буду говорить немного со стороны больше практика, а не преподавателя.

Во-первых, хочу напомнить, что сам термин интрапренерства старый, его аж в 1978 году Гиффорд Пинчот III ввел. Термин очень старый, и, наверное, к нему интерес вновь возник благодаря Генри Чесбро и его «Открытым инновациям». Но популярностью он начал пользоваться только в последнее время, особенно у нас. Все вдруг вновь заговорили о том, что давайте-ка мы сделаем из сотрудников предпринимателей и из студентов – предпринимателей технологических для корпораций и так далее. Так что термин не новый, интересно, почему вдруг про него все вспомнили.

И, на мой взгляд, тут ключевой является именно предпринимательская позиция. То есть мы сейчас все говорим о пред-

принимательстве в компании, сказали про условия для этого, про то, что в целом нужно сделать. Но в первую очередь необходимо, чтобы люди с предпринимательской позицией были внутри компании. И предпринимательская позиция – это, с одной стороны, действительно культура рисков. И я полностью солидарен с Евгением в том, что принятие рисков в культуре рисков очень важно. Но принятие рисков важно не только менеджментом компании, потому что это классно, когда менеджеры договорились, но и, например, собственником компании. Потому что все мы знаем истории даже из венчурного мира, когда компании с государственным участием вдруг отправляли менеджеров в не самые приятные места. Потому что менеджеры риски приняли, а вот собственники риски не очень приняли, несмотря на профильные названия этих компаний.

И в первую очередь принятие рисков и самими сотрудниками, которые не просто услышали, что компания толерантна к рискам, а которые сами готовы рисковать, брать на себя решения какие-то, инициировать проекты, несмотря на риски, не потому, что им сказали, ребята, у нас новая программа, давайте-ка мы все попробуем сейчас поиграть в предпринимателей. Попробуют, предложат наименее рискованные, наиболее безопасные для себя в первую очередь идеи.

Второе – это мотивация. Причем мотивация не столько внешняя, а мотивация внутренняя. Есть такой интересный исследователь – Тереза Амабайл, которая, правда в разрезе прикладной креативности, проводила исследования и сравнивала, какой результат получается более качественный и эффективный – который движим внутренней мотивацией или внешней. И там достаточно большой разрыв. Все вот эти классные бонусы, денежные вознаграждения, фабрики идей – это все классно, но это генерит какой-то массив информации, какой-то массив идей и не генерит полноценный предпринимательский проект. Если люди не хотят сами что-то сделать, то, да, они будут закрывать какие-то КРІ. Это классно. Но после закрытия этих КРІ должно что-то происходить.

Знаю историю одной компании (не буду называть ее), когда компания решила вести программу по инкубации внутренних идей. Сотрудники радостно что-то инкубировали, а потом начали увольняться, потому что компания сказала: ребята, все классно, молод-

цы, возвращаемся к своим задачам, ваши идеи приняты. И люди решили поувольняться и попытаться, те, у кого был предпринимательский потенциал, их реализовать самостоятельно.

И отсюда, наверное, третья важная вещь – это цели компании. То есть что мы вообще подразумеваем под интрапренерством. Если действительно мы это используем как развитие талантов, прокачать софт-скилы: ребята, давайте мы тут сделаем так, чтобы у нас сотрудники лучше в проекты играли, придумаем красивые названия, руководители трайбов, какие-нибудь внутренние предприниматели, интрапренеры, не важно. Пусть поиграются в предпринимателей, чтобы софт-скилы развить. Тогда, да, тогда прекрасно мы создаем какую-то приятную атмосферу, запускаем программу, запускаем какие-то курсы, даже получаем на выходе какие-то прототипы.

И совсем другая задача, когда мы действительно хотим получить предпринимательские бизнесы, когда сотрудники на выходе делают не просто красивые презентации с прототипами, а когда они делают спин-оффы, выводят это в растущий отдельный бизнес, например, как было с компанией «Триколор», которая отпочковалась от General Satellite.

*Татьяна Федоровна Строганова, директор Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ:*

– Думаю, очень много и долго можно говорить про интрапренерство, внутрикорпоративное предпринимательство. Это одна из наших любимых тем в школе. Я, наверное, остановилась бы вот на чем – суть. Что такое интрапренерство для компании? Что понимается под этим термином? Прежде всего это эксперимент, система экспериментов, постоянные эксперименты на всех уровнях компании. «Амазон» известен тем, что каждый день его команда проводит свыше 2000 экспериментов. А что значит «эксперимент»? Ты экспериментируешь, предполагая, что есть какая-то проблема, выдвигаешь идеи по ее решению, строишь гипотезы очень быстро и желательно дешево. Но это все внутри компании, внутри уже выстроенных бизнес-процессов. А у многих ли компаний бизнес-процессы предусматривают эксперименты?

И потом бывает так, что до 99% твоей работы идет в отвал. В лучшем случае останется процентов 10, что можно как-то ис-

пользовать в компании, но обычно на выходе бывает меньше. Представьте, отдельный процесс, огромные ресурсы (особенно если мы вспомним, что эксперимент – это прежде всего рабочее время сотрудников). И, соответственно, какой результат? А результат – высокие риски, иногда буквально как в анекдоте про динозавра: либо встречу, либо нет. Либо мы что-то получаем с неизвестной долей вероятности, либо возвращаемся туда, откуда начали.

Поэтому я задала бы другой вопрос. А все ли компании себе могут позволить такой подход? И здесь, наверное, придется посмотреть уже с точки зрения и самих компаний, каждой индивидуально, начиная с культуры, которая царит в этой компании. И в связи с культурой и с тем, что, например, Тимофей говорил, и Евгений, возникает вопрос: а почему забыли про цель? То есть, если у нас нет цели, мы, собственно, никуда не дойдем. Цели – это стратегия, то есть должна быть стратегия, как дойти туда, куда мы хотим, куда хочет попасть компания.

Мы недавно проводили небольшое исследование, прямо не относящееся к интрапренерству, но получилось так, что частично затронули эту историю, поговорив с разными компаниями на уровне команд, которые работают над новыми продуктами. И получилось так, что в числе основных критериев успеха команда называет ясность, четкость целей. То есть когда люди понимают, что и зачем они делают, это сильно влияет на их мотивацию.

В целом по этому и по другим исследованиям (Google в 2018 году тоже проводил что-то похожее) получается, что стратегия первична. То есть если ты неправильно выстроил стратегию, целеполагание у тебя не то, задачи у тебя не те, то дальше тебе ничего не поможет. Но если это сформулировано правильно и дальше ты грамотно настраиваешь операционную деятельность, подтягиваются люди, необходимые для выполнения этих задач, – в процессе формируется культура. Но, таким образом, она оказывается на последнем месте. При этом все знают эту фразу: культура съедает стратегию на завтрак. Как тогда это все соотносится: культура и стратегия?

Вот это, правда, интересно. Получается своеобразный дуализм, что определяет условия для развития внутрикорпоративного предпринимательства: культура в компании или стратегия компа-

нии. Чем заниматься в первую очередь? И если заниматься, то как быть уверенным, что будет какой-то результат? А если будет, то какой? И так выстраивается очень интересная зависимость.

Так вот, к вопросу о культуре. Если посмотреть на малые компании, особенно технологические, они очень часто создаются людьми целеустремленными, очень быстрыми, горящими, буквально пассионариями. И они вокруг себя волей-неволей собирают таких же, как они. А дальше, с ростом компании, если все хорошо и они продвигаются достаточно успешно, получается так, что возникает эффект кругов на воде. То есть основатели транслируют от себя идеологию, практику постоянных экспериментов, потому что они привыкли сами так работать, именно так они построили этот бизнес. Похожие по типу люди нанимаются на руководящие должности в компании, они также нанимают похожих на себя людей и т.д. Выходит, что культура возникает в моменте создания основной команды компании.

Но с каждой новой итерацией все сложнее сохранить изначальную пассионарность. Поэтому круги расходятся все дальше и больше, компания растет, иногда растет очень быстро. Вчера было 20 человек, а сегодня уже 120, завтра, наверное, будет 1000. Как уследить за культурой при таких темпах изменений и количестве самых разных людей? Здесь все зависит от собственников и топ-менеджмента. Если важно сохранить базовые культурные ценности, проактивность, чтобы сотрудники свой потенциал реализовывали на благо компании, на развитие, на создание новых продуктов, на то, чтобы компания достигала своих самых амбициозных целей, то стоит всерьез задуматься над системным развитием и поддержкой внутрикорпоративного предпринимательства. Предпринимательский драйвер, «двигатель» должен быть в каждом сотруднике в большей или меньшей степени, только тогда бизнес «взлетит».

И вот компании вводят такие механизмы, как фабрика идей, уже озвученные, и различные системы поддержки предпринимательства, запускают спин-оффы. И у многих получается. Особенно если поддерживается еще и корпоративной культурой компании.

Но есть другие примеры. Зарубежная очень крупная технологическая компания, уже довольно зрелая, имеющая штат в не-

сколько (если не десятков) тысяч человек, до сих пор как будто цепляющаяся за культуру стартапа. Ей это важно. И там интрапренерство на всех уровнях: внутреннее предпринимательство – часть их культурного кода.

Сегодня у нас будет мероприятие в конце, круглый стол, о котором Евгений говорил, там представят кейсы о том, как некоторые новые российские очень-очень бодрые компании с очень высокими темпами роста работают с этой темой. Внутрикorporативное предпринимательство буквально зашито в ДНК их бизнеса. Люди, лишённые такой предпринимательской «хромосомы», часто в компании не приживаются.

Но пережив стадию стартапа, компании начинают расти, и вместе с ростом приходят проблемы: ещё больше людей, жесткая иерархия (как правило), распределенная структура. Компанией становится тяжело управлять. Тем более тяжело поддерживать везде одинаковый уровень новаторской, предпринимательской культуры. Приходят люди-функции. Они просто выполняют то, за что им платят. Четко по регламенту. Как их раскатать? Как «заразить» предпринимательским духом? Опять же, это вопрос культуры и, естественно, стратегии.

А вот интересный момент с крупными компаниями, с госкомпаниями. Когда лет 14 назад возникла тема с программами инновационного развития, все говорили: принуждение или убеждение, как мы будем заниматься инновационной деятельностью – «по любви» или нас заставят? С внутрикorporативным предпринимательством мы приходим к тому же, вопрос выходит из сферы исключительно частной, поскольку определяется повесткой государственного уровня. Чтобы наверстать потерянные темпы технологического развития, страна вынуждена сейчас очень-очень быстро бежать. Нам нужны свои технологии. Купить чужие уже не просто не дешевле, нет, это невозможно. Это первое.

Второе. Нужно бежать ещё быстрее, чтобы быть действительно успешным в масштабах шире, чем одна страна, в масштабах мира. За счет чего это можно делать? За счет наших научных разработок? Наверное, да. Но за ними все равно стоят люди. Очень много людей мы теряем ежегодно, поэтому те, кто остается с нами, должны иметь все возможности для того, чтобы реализовать весь

свой потенциал. Когда государство ставит такие цели, дает ресурсы, дает, извините, пинка, тогда возникает мотивация, пусть чаще и по принуждению, развивать предпринимательскую культуру и в компаниях с государственным участием.

То есть получается, что у нас стратегия и культура – два берега, которые соединить может внутрикорпоративное предпринимательство (про инновации я даже уже и не говорю). То есть чем крепче сбиты два берега – стратегия и культура в компании, – тем надежнее можно построить между ними мост интрапренерства. А мосты – это всегда новые возможности, движение вперед и уверенность в завтрашнем дне. А если говорить проще, то это сотрудники, заинтересованные в успехе своей компании, росте ее благосостояния и, как следствие, своего собственного. И значительная часть этих сотрудников готова вносить гораздо больший вклад в достижение бизнес-целей компании, чем это предусмотрено трудовым договором. Не это ли вклад интрапренерства в развитие человеческого потенциала компании, не говоря уже о самой компании?

### **Может ли интрапренерство помочь в развитии человеческого потенциала организации?**

*А.А. Никитин:*

– Я участвовал во многих конференциях и очень рад тому, что в названии этой конференции не используется понятие «искусственный интеллект». Спасибо огромное. Важно, что мы говорим именно о человеческом потенциале. Потому что на самом деле мы уже подошли кое-где к тому, что утверждение «человек – мера всех вещей» уже не кажется таким незыблемым, как это было раньше. И возникают вопросы: а что можно доверить искусственному интеллекту? В контексте нашей беседы можно спросить: а может какой-нибудь цифровой сотрудник, робот, стать внутренним предпринимателем? Вот уже настолько у нас развились эти технологии. Потому что, как мы знаем, уже достаточно многие сферы, которые ранее считались «чисто человеческими», вроде творчества, успешно осваиваются искусственным интеллектом. А корпорации сталкиваются с тем, что у кадров, у молодых сотрудников очень хорошо развиты цифровые навыки, они могут быстро найти лю-

бую информацию, но вот с теми чисто человеческими качествами, которые нужны предпринимателю – настойчивость, упорство в преодолении препятствий, стратегическое мышление, умение увидеть, что будет на горизонте каком-то, когда будет представлен новый продукт, – с ними хуже. И я полагаю, что по крайней мере этот контекст нам нужно иметь в виду при обсуждении темы внутреннего предпринимательства.

***С.В. Черногорцева:***

– Я, поскольку сижу рядом с ОДК, займу прокорпоративную позицию. И поверну обсуждение к показателям. Наём, успешная вовлеченность сотрудника на месте работы и развитие – с помощью интрапренерства, конечно же. Если мы развиваем интрапренерство в компании и позиционируем компанию как компанию с предпринимательским духом, к нам придут люди, которые уже обладают этой предприимчивостью, основным качеством предпринимателя. Если мы вовлекаем за счет развития предпринимательских навыков сотрудника, это хорошо. И это влияет на все показатели, которые потом мы имеем, то есть это и управление корпоративным образованием, и отбор.

Как отобрать лидера-инноватора? Мы никак не можем понять, когда мы нанимаем сотрудника, будет ли он лидером-инноватором или нет. Если мы развиваем интрапренерство – даем ему возможность как-то себя проявить, неважно, коррелирует ли это. С одной стороны, развитие человеческого потенциала, с другой стороны – развитие бизнеса компании. В любом случае мы сможем понять по активности человека, насколько он будет инновационно активен и насколько это компании поможет. Поэтому, в принципе, если любой кусочек цикла карьерного сотрудника взять, мы можем этот вклад посчитать.

***Т.Ф. Строганова:***

– Скажу свое мнение про роботов. Робот-предприниматель – это интересно. Но у моих любимых писателей Стругацких очень много про это будущее написано еще в прошлом. Сейчас «Полдень. 21 век» перечитываю. Там есть всякого рода роботы: манипуляторы на космических станциях, очень продвинутые; тут – пасту-

хи на фермах, там – киберы бегают, стадо пасут, если нужно тебе для исследований – в лабораторию коровку, овечку приведут. Но приводят-то они, делают-то они почему? Потому что человек чего-то хочет, он хочет полететь, он хочет что-то построить, он хочет... Он хочет. Если искусственный интеллект научится хотеть, как человек хочет к чему-то стремиться, если научится быть любопытным – вот это будет страшно. А предпринимательские качества человеку больше присущи, нежели искусственному интеллекту. Это мое мнение по состоянию на сейчас. Пока нет доказательств, что искусственный интеллект может чего-то хотеть сам по себе. Наверное, так.

***Т.Ю. Головин:***

– Я еще одну важную вещь забыл, которая очень важна для предпринимателя. И это называется «делать». И этот переход от идеи к тому, чтобы ее реализовывать, он очень важен, потому что генерить идеи – это не так сложно, и генерить идеи людей можно научить, и генерить идеи, конечно же, умеет сейчас искусственный интеллект. Если вы забудете, не знаю, в любую сеть, какие у нас, кстати, GigaChat, Яндекс GPT, даже они умеют генерить какие-то идеи. А вот реализовывать и тем более реализовывать хорошо – в этом большая проблема. И тоже тут было сказано про культуру, культуру стартапов, культуру экспериментов. Это, конечно, важно. Но важно помнить, что предприниматель, он не исследователь, как и не бизнесовый, так и тем более не научный исследователь, его главная задача – не эксперименты все же генерить, а на чем-то останавливаться в какой-то момент и начинать это реализовывать.

Понятное дело, у нас все современные методики клиентоцентричные, и прочие-прочие радости говорят о том, что нам нужно постоянно двигаться циклами, постоянно что-то тестировать. Это все классно. Но если люди в этом увязнут и занимаются только экспериментами, то бизнес у них тоже не получается. Вот искусственный интеллект пока, и, наверное, дальше, действовать так не сможет.

Кстати, тоже интересно, компании с культурой экспериментов. Есть такое понятие хорошее, называется какая-нибудь ком-

пания и дальше «мафия», например Яндекс-мафия, Google-мафия. Это то количество основателей стартапов, которое вышло из компании. И если вспомнить компанию «Амазон», которую уже упоминали, да, там классно с культурой экспериментов, но если посмотреть на количество основателей стартапов, которые вышли из «Амазона», то в процентном отношении она вообще даже не в топ-10 из IT-компаний. А не из IT-компаний она вообще там не видна. А в абсолютных количествах она тоже сильно проигрывает Google, Microsoft и куче других компаний. Поэтому надо воспитывать навык делать. То есть принятие рисков, мотивация – они во многом про «делать».

***Е.О. Павлов:***

– Я, наверное, вернусь к прикладным вопросам нашей организации. В настоящий момент мы прорабатываем гипотезу по развитию подхода к внутреннему предпринимательству, которая решает проблему времени. Мы разрабатываем подходы к наделению инициативных рабочих групп возможностью выделения времени для работы над проектами. Но каким образом? Сейчас высокая загрузка на рабочем месте основными и дополнительными задачами не позволяет полноценно погружаться в реализацию проекта. Наша идея заключается в следующем: создать в организациях подразделение («песочницу»), в которое данные сотрудники будут административно переходить на период реализации проекта. Параллельно для них формируется определенная образовательная траектория, которая позволит дополнительно развивать их навыки и компетенции.

В этом сценарии видится два принципиальных вопроса. Первый – это как заставить руководителя отпустить своего работника. Ведь мы прекрасно понимаем, что работник, выступивший с инициативой, – ценный работник. Подобный формат может привести к конфликту интересов, поскольку все ценные кадры могут захотеть заниматься предпринимательством.

Второй – что делать с сотрудником после реализации проекта? За период его отсутствия будет подготовлена замена, так как необходимость своевременного выполнения задач подразделением остается. При этом работником получены новые знания

и компетенции. Если это был внутренний проект, не связанный с созданием спин-офф компании, то работник остался в организационной структуре. Что с ним делать дальше? Не уверен, что сотрудник захочет вернуться на свое прежнее рабочее место, а это означает необходимость поиска нового места, соответствующего его текущей квалификации.

В данном случае на помощь приходит «институт ротации», как горизонтальной, так и вертикальной. Таким образом, у работников появляется четкое понимание их будущих сценариев, где риски не высоки, а выигрыш может быть значительным.

***А.А. Никитин:***

– С подобной проблемой сталкиваются корпорации при цифровизации, то есть создают, допустим, новые фабрики, а там уже гораздо меньше требуется сотрудников, потому что уже все изначально цифровизировано, автоматизировано и так далее. Работники, которые высвобождаются в связи с автоматизацией, отправляются как раз в новые места, в новые точки, что обеспечивает компаниям экстенсивное развитие и грамотное распределение человеческого ресурса. Я думаю, что человек с предпринимательскими, с проектными навыками, безусловно, не потеряется и будет востребован.

***Евгений Алексеевич Савелёнок, советник Школы инноватики и предпринимательства НИУ ВШЭ:***

– Прошлая наша конференция была посвящена теме технологического суверенитета, и вот теперь я уже могу сослаться на слова нашего премьер-министра Михаила Мишустина, которые прозвучали на форуме «Инженеры будущего-2024»: «Технологический суверенитет дают не технологии, а создающие их люди».

Сегодняшняя дискуссия ярко продемонстрировала безграничность и одновременно многогранность темы человеческого потенциала как центральной темы развития любой компании и всего общества. Люди моего поколения, наверное, еще помнят, как начиналась перестройка, с какими, как бы сейчас сказали, мемами, с какими словами она начиналась. Главное слово было «человеческий фактор», и сотни миллионов советских граждан строили

«социализм с человеческим лицом». И это не казалось тогда чем-то смешным, это была вполне рабочая идеологема.

Сегодня мы, конечно, уже не говорим о «человеческом факторе», не говорим о «лицах». Меняются слова, названия для того, что мы привычно обозначаем как кадры, персонал, рабочая сила и т.д. В этом плане показательна эволюция управленческой теории, которая прошла путь от понимания человека как некоего физического объекта с его, соответственно, физическим же трудом до подхода к человеку как явлению культуры с его ценностями и смыслами. Появилось направление идеология управления, культура управления. И сегодня в управленческой теории человек, очевидно, является центром, на нем фокусируются все усилия теории и практики. И если в самом общем виде попытаться сформулировать вопрос нашей сегодняшней дискуссии, он мог бы звучать так: насколько этот центр должен быть предпринимательским? Предпринимательским в широком смысле этого слова, необязательно только в коммерческом плане. Люди с предпринимательскими навыками не должны нигде и никогда теряться. Это главное, чему учат, когда учат предпринимательству. Учат тому, чтобы человек мог себя найти в любой ситуации, преодолеть любые барьеры.

Что представляется важным отметить по итогам дискуссии.

Первое, к вопросу о том, с чем мы имеем дело. Предпринимательство, интрапренерство – это всегда человек, его смыслы и ценности, а следовательно, культура. Мне вспоминается первая фраза книги Честера Барнарда «Функции руководителя», книги, без преувеличения, великой, выдержавшей порядка 20 переизданий за неполных 100 лет (кстати, первой функцией руководителя в ней указано как раз целеполагание). Книга начинается вопросом: что такое реальный индивид? Прошло почти сто лет, а мы несильно продвинулись в этом вопросе, несмотря на очевидные успехи нейронаук и AI. И это, наверное, задача, в том числе и для университетов – понять, как изменился человек, понять, как сегодня нужно с ним разговаривать, какие подходы к нему нужно подбирать, как ему «класть в голову» те или иные цели и идеи. А главное – что потом с ним делать.

Второе, к вопросу о том, для чего мы занимаемся развитием интрапренерства. Наша тема звучит как развитие человеческого

потенциала, интрапренерство здесь как некий фактор развития человеческого потенциала. Но очевидно, что любая компания не будет развивать человеческий потенциал своих сотрудников просто так. Понятно, что это должно быть встроено в цели бизнеса и иметь конкретный бизнес-результат. И здесь я абсолютно согласен с прозвучавшими тезисами, что это, конечно, вопрос измерения. И этого у нас, по большому счету, тоже пока нет. Можно ли измерить, например, культуру? Не построить очередную модель, а измерить культуру конкретной компании, конкретного коллектива и человека. Чтобы мы могли обоснованно сказать: вот мы ввели интрапренерство, и культура у нас повысилась вот так-то, и в связи с этим получен вот такой-то бизнес-результат. Этого пока нет. Но мы все совершенно точно знаем, что есть компании, есть руководители, которым подобное обоснование просто не нужно. Просто потому, что они так живут. Просто потому, что они так управляют своими компаниями. Просто потому, что к ним приходят такие люди. Несколько упрощая, можно сказать, что может быть не для всякой компании возможен предпринимательский формат. Но для тех, для кого возможен, он органичен: они так живут и по-другому не могут.

И, наконец, третье – дань искусственному интеллекту. Беда не в том, что искусственный интеллект начнет думать как человек, беда в том, что огромное количество людей начинают думать, как искусственный интеллект. Мы, как университет, с этим сталкиваемся, когда отбираем абитуриентов, компании с этим сталкиваются, когда отбирают кандидатов на работу. И вот это настоящий вызов. Понятно, что с такими людьми сложно, наверное, говорить о предпринимательстве, сложно говорить об интрапренерстве и в целом о бизнесе, потому что такому человеку все это не очень нужно. Ему нужны комфорт и чтобы его не трогали. Таких людей, к сожалению, достаточно много, и с ними надо что-то делать, если мы говорим о развитии человеческого потенциала вообще и интрапренерства в частности.

В этом плане, наверное, наша общая задача, поскольку мы находимся в стенах университета, находить и максимально продвигать людей с внутренней мотивацией на созидание со всеми его рисками и неопределенностью. Воспитывать их, давать им читать

правильные книжки, преподавать правильные дисциплины. Там, где таких людей будет собираться критическая масса, не будет возникать вопросов о развитии человеческого потенциала, будут возникать только вопросы измерения динамики этого развития, чему мы, как ученые, и будем посвящать наши конференции.

Reviewer:

*A.T. Volkov* – Doctor of Economics, Professor,  
Professor of the Department of Innovation Management and Commercialization  
of Intellectual Property of Federal State Budgetary Educational Institution  
of Higher Education “Russian State Academy of Intellectual Property”

**Innovation and Entrepreneurship: Theory and Practice:** Collection of materials from the School of Innovation and Entrepreneurship of the National Research University “Higher School of Economics” / Ed. by Savelyonok E. – Moscow : MAKS Press, 2024. – 224 p. (Issue 4)

ISBN 978-5-317-07325-1

<https://doi.org/10.29003/m4324.978-5-317-07325-1>

The collection includes reports by participants and speakers of the II Scientific and Practical Conference with international participation “Innovation and Entrepreneurship: Theory and Practice” – 2024 of the HSE School of Innovation and Entrepreneurship, articles by teachers, students, graduates and partners of the School, including cases of Russian innovative companies and projects.

Among the topics of the collection are flexible management, innovative activity in companies, entrepreneurship support, youth entrepreneurship, clientocracy, corporate training, open innovations, etc.

The collection is intended for specialists in the field of innovation and entrepreneurship, teachers, students and postgraduates studying in the following areas: innovation, innovation management and entrepreneurship, as well as for a wide range of people interested in the development of innovation and entrepreneurship.

*Keywords:* project assessment methodology, innovation activity, innovation policy, entrepreneurship, startup, case study, research and development, university, startup studios, online communities, EdTech, competencies, supply chain management, sustainability, values, Beyond Taylor methodology.

*Научное издание*

**ИННОВАТИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО:  
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

**Сборник материалов  
Школы инноватики и предпринимательства  
НИУ «Высшая школа экономики»**

*Выпуск 4*

Подготовка оригинал-макета  
Издательство «МАКС Пресс».  
Главный редактор: *Е.М. Бугачева*  
Компьютерная верстка: *Е.В. Иванов*  
Корректор: *С.А. Кеньшенская*  
Обложка: *А.В. Кононова*

Подписано в печать 12.12.2024 г.  
Формат 60х90 1/16. Усл. печ. л. 14,0.  
Тираж 100 экз. Заказ 220.

Издательство ООО «МАКС Пресс».  
Лицензия ИД N 00510 от 01.12.99 г.  
119992, ГСП-2, Москва, Ленинские горы,  
МГУ им. М.В. Ломоносова,  
2-й учебный корпус, 527 к.  
Тел. 8(495)939-3890/91. Тел./Факс 8(495)939-3891.

Отпечатано в полном соответствии с качеством  
предоставленных материалов в ООО «Фотоэксперт»  
109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42,  
корп. 5, эт. 1, пом. 1, ком. 6.3-23Н

