

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи



**Крылова Марина Владимировна**

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ  
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ  
ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика  
(экономические науки) (экономика сферы услуг)

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель:

доктор экономических наук, доцент

Сулова Юлия Юрьевна

Красноярск – 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |     |
|--|-----|
| ВВЕДЕНИЕ .....   | 3   |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ<br>ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ<br>ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ...   | 12  |
| 1.1. Категориальный аппарат инновационного развития сферы<br>дополнительного профессионального образования.....  | 12  |
| 1.2. Теоретические основы формирования организационно-<br>экономического механизма инновационного развития организаций<br>сферы дополнительного профессионального образования.....   | 28  |
| 1.3. Современное состояние и тенденции развития сферы<br>дополнительного профессионального образования в РФ.....   | 47  |
| ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ<br>ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА<br>ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ<br>ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ...   | 62  |
| 2.1. Научно-методические подходы к оценке инновационного развития<br>организаций.....  | 62  |
| 2.2. Методика оценки уровня инновационного развития организаций<br>сферы дополнительного профессионального образования.....  | 75  |
| 2.3. Формирование организационно-экономического механизма<br>инновационного развития организаций сферы дополнительного<br>профессионального образования .....  | 89  |
| ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-<br>ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО<br>РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....  | 99  |
| 3.1. Апробация методики оценки уровня инновационного развития<br>организаций сферы дополнительного профессионального<br>образования.....   | 99  |
| 3.2. Прогнозирование источников финансирования деятельности<br>организаций сферы дополнительного профессионального образования<br>как инструмент совершенствования организационно-экономического<br>механизма инновационного развития..... | 118 |
| 3.3. Направления совершенствования организационно-экономического<br>механизма инновационного развития организаций сферы<br>дополнительного профессионального образования.....  | 128 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....  | 153 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....  | 156 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ.....  | 187 |

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы диссертационного исследования.** Сфера дополнительного профессионального образования, отражая в изменении своих приоритетов тенденции развития отраслей национальной экономики, является наиболее гибким, динамичным и адаптивным к потребностям общества сегментом системы образования и сферы услуг.

Структурные сдвиги экономики в сложившихся геополитических условиях определяют потребность в актуализации компетенций кадров в соответствии приоритетным направлениям развития её сфер и отраслей. Целевыми показателями национальных проектов «Образование», «Цифровая экономика», «Демография», «Производительность труда» определены направления и количественные параметры развития профессиональной, в том числе цифровой компетенции работников отраслей экономики и населения в целом, что в большей мере возложено на систему дополнительного профессионального образования.

Социальная ориентация государства в области развития человеческого потенциала, проводимые пенсионная и другие социальные реформы, определили активность демографических групп населения, и прежде всего лиц предпенсионного и пенсионного возраста, женщин в отпуске по уходу за детьми, граждан с ограниченными возможностями здоровья и других, в получении новых или дополнительных знаний и компетенций для саморазвития, самореализации и профессиональной деятельности.

Нарастающие темпы цифровизации бизнес-процессов хозяйствующих субъектов, внедрение высокотехнологичных решений в производство и оказание услуг, повышают производительность как отдельных организаций, так и экономики в целом, одновременно требуя новых знаний и компетенций работников. Объективными процессами в ряде отраслей с высокой степенью стандартизации и формализации функций является замена живого труда переквалификацией кадров с высоким потенциалом, что формирует

необходимость развития соответствующего вектора системы дополнительного профессионального образования.

Подготовка специалистов, отвечающих требованиям рынка труда, инновационного развития экономики, потребностям общества, задачам повышения конкурентоспособности регионов и страны в целом получила новый импульс для развития, обусловленный изменениями условий предоставления и оказания образовательных услуг, в т.ч. через активный переход на дистанционные образовательные технологии и электронное обучение соответственно запросам нового «цифрового» потребителя. Это определило значительный научный интерес и развитие новых подходов к формированию организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования. Важнейшими направлениями дискуссий выступает концепция развития непрерывного образования, локализация системы дополнительного профессионального образования в структуре системы образования и экономике в целом, перспективы и проблемы ее адаптации к потребностям личности, общества и государства.

Научная полемика определяет необходимость трансформации дополнительного профессионального образования, внедрения новых организационно-экономических механизмов инновационного развития его субъектов. В свою очередь, потребность в расширении горизонта теоретических и методических положений организационно-экономического механизма инновационного развития организаций дополнительного профессионального образования, способствующего превентивному принятию решений, в т.ч. по организационным подходам, содержанию и структуре портфеля образовательных программ и др., обуславливает актуальность темы диссертационного исследования.

**Степень разработанности научной проблемы.** Научные взгляды автора по исследуемой проблематике сформированы на основе изучения работ отечественных и зарубежных ученых в области инновационного развития

организаций, экономики сферы услуг, в т.ч. экономики образования в части формирования и развития организационно-экономических механизмов деятельности их субъектов.

Существенный вклад в формирование и развитие понятийного аппарата инноваций и инновационного развития прослеживается в работах как зарубежных ученых П. Друкера, А. Маршалла, К. Найта, Ф. Никсона, Б. Санто, К. Фримена, Й. Шумпетера и других, так и отечественных экономистов Л.Я. Аврашкова, А.А. Бовина, Н.В. Быковской, Н. П. Иващенко, С.Д. Ильенковой, С.П. Казакова, Н.Н. Каргина, Л.В. Канторовича, Т.Г. Красота, Л.П. Крысина, А.Н. Лапко, В.Л. Макарова, Р.Н. Миниханова, А.А. Переседа, З.П. Румянцевой, А.В. Сурина, Р.А. Фатхутдинова, А.А. Харина, С.В. Черныгина, С.Н. Яшина и других.

Научные исследования в области изучения организационно-экономических механизмов хозяйствующих субъектов, факторов, оказывающих влияние на их формирование нашли отражение в трудах зарубежных и отечественных ученых Й. Шумпетера, С.А. Аржанцева, Ю.В. Бабановой, А.И. Бородина, А.М. Букреева, Н.В. Быковской, О.С. Виханского, А.В. Волошина, Р.Ш. Галимджанова, А.Ю. Даванкова, Н.А. Заглуминой, М.Х. Заглядовой, Т.В. Колосовой, Е.И. Кривенко, Е.С. Стряпчих и А.В. Михайловой, О.В. Навоевой, А.Н. Пыткина и А.И. Хисамовой, А.Е. Плахина, А.М. Руста, Ю.Ю. Сусловой, В.Н. Суязова, М.М. Трясцина, Р.А. Фатхутдинова, И.И. Шанина и других.

Исследование сферы образования, в том числе дополнительного профессионального образования, факторов и механизмов его развития, освещено в трудах Ю.Л. Александрова и А.В. Волошина, Т.Ю. Анопченко, А.Д. Мурзина и А.В. Темиркановой, Т.В. Блиновой, Р.Р. Джапарова, Н.П. Иващенко, Ю.Ю. Сусловой, Н.А. Симченко, А.В. Сурина, Н.В. Сухенко, Т.В. Терентьевой и Н.А. Юрченко, Н.Н. Терещенко, А.В. Федотова, О.А. Ченцова, С.Н. Яшина и других.

Однако, несмотря на достаточно широкую полемику и значительный перечень научных работ по исследуемой тематике, недостаточно раскрытыми остаются проблемы формирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций, оказывающих услуги по дополнительной профессиональной подготовке. В частности, требуется уточнение понятийного аппарата, факторов и элементов инновационного развития организаций дополнительного профессионального образования, разработка методик исследования и оценочного инструментария с учетом условий современной экономики, что актуализирует заявленную тему диссертационного исследования.

**Цель диссертационного исследования** заключается в теоретико-методическом обосновании и совершенствовании организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования.

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи:**

1. Провести сущностный анализ категории организационно-экономического механизма инновационного развития организации и теоретических положений, определяющих дефиниции «инновации», «развитие», «инновационное развитие» для уточнения его содержания применительно к организациям сферы дополнительного профессионального образования.

2. Разработать и апробировать методику оценки уровня инновационного развития организаций дополнительного профессионального образования, учитывающую специфику исследуемой сферы.

3. На основе исследования и обобщения научно-методических подходов к формированию организационно-экономического механизма инновационного развития организации разработать его модель для организации дополнительного профессионального образования.

**Объект исследования** – организации сферы дополнительного профессионального образования.

**Предмет исследования** – совокупность организационно-управленческих отношений процессов формирования и функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования.

**Соответствие диссертационного исследования Паспорту научных специальностей.** Диссертационная работа соответствует п. 4.11. «Экономика образования» и п. 4.20. «Организационно-экономические механизмы обеспечения инновационного развития отраслей сферы услуг» Паспорта научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика специализации «Экономика сферы услуг».

**Теоретическая и методологическая основа диссертационного исследования.** Теоретико-методологическую базу исследования составили фундаментальные положения ученых по формированию организационно-экономического механизмов функционирования и инновационного развития субъектов хозяйствования различных отраслей экономики, в том числе сферы услуг и сферы образования.

В ходе диссертационного исследования применялись общенаучные подходы: эволюционный, процессный, системный, динамический, а также методы теоретического исследования: анализ и синтез, индукция и дедукция, количественно-качественный анализ, экономико-статистический, экономико-математический анализ, методы линейного масштабирования, интегральный метод и другие.

**Информационную базу исследования составили** нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность образовательных организаций, в том числе дополнительного профессионального образования; паспорта национальных проектов; данные статистических отчетов Министерства науки и высшего образования РФ; официальные отчеты организаций дополнительного профессионального образования; аналитические отчеты

Высшей школы экономики по непрерывному образованию; публикации по результатам научных исследований российских и зарубежных ученых, результаты собственных исследований автора.

**Научная новизна диссертационного исследования** заключается в разработке теоретико-методических положений по формированию и совершенствованию организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования:

1. На основе конкретизации понятий «образовательные инновации» и «инновационное развитие организации дополнительного профессионального образования», применения системного и процессного подходов, уточнено содержание и предложено определение организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО, проявляющее роль основных и обеспечивающих процессов деятельности организации, что позволило структурировать авторский методический подход к оценке уровня инновационного развития организаций сферы ДПО.

2. Разработана методика оценки уровня инновационного развития организаций сферы ДПО с предложением содержательно структурированных по целевым индикаторам направлений оценки и системы показателей, сформированной согласно принятым в исследовании подходам (процессный, системный, интегральный), что позволяет выявить сдерживающие и стимулирующие факторы повышения уровня инновационного развития для обоснования управленческих решений.

3. Предложен организационно-экономический механизм инновационного развития организации сферы ДПО, отличающийся от традиционных моделей структуризацией основных и обеспечивающих процессов, определяющих комплексность решения задач и инструментов деятельности с учётом специфики современного образовательного пространства профессионального и личностного роста в условиях трансформации рынка труда и инновационной образовательной среды.

**Теоретическая значимость результатов исследования** состоит в развитии теоретических положений формирования организационно-экономического механизма инновационного развития организации сферы дополнительного профессионального образования, отражающих современные тенденции в образовании и экономике. Результаты исследования имеют значение в развитии методических основ оценки вовлеченности потребителей (слушателей, заказчиков) в разработку инновационных решений организаций сферы ДПО.

**Практическая значимость диссертационного исследования** состоит в возможности применения предложенной методики оценки уровня инновационного развития организациями сферы дополнительного профессионального образования для выявления резервов и векторов актуальных инноваций, усиления конкурентных преимуществ, а также при реализации программ повышения квалификации специалистов исследуемой сферы.

**Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной, полученные лично соискателем и выносимые на защиту:**

1. Предложено определение организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО, проявляющее структуру процессов их деятельности, взаимосвязь и взаимозависимость субъектов исследуемой сферы, а также комплексность реализуемых методов, инструментов и используемых ресурсов.

2. Разработана методика оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО на основе процессного, системного и интегрального научно-методических подходов, с формированием системы количественных и качественных показателей для выделенных направлений, в т.ч. для оценки результатов обучения по программам, процессов и ресурсов их реализации.

3. Предложен организационно-экономический механизм инновационного развития организации сферы ДПО с выделением блока

основных и обеспечивающих процессов, связывающих инновационные решения организации ДПО с достижением целевых индикаторов удовлетворенности потребителей и результатами деятельности в целом.

**Обоснованность полученных результатов и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций,** представленных в диссертации, подтверждена использованием широкого спектра трудов отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблематике, использованием комплекса общенаучных и специальных методов исследования, временным диапазоном наблюдений, достоверностью информационного обеспечения, аргументацией выводов и апробацией результатов.

**Внедрение и апробация результатов исследования.** Основные результаты исследования были представлены и обсуждены на научно-практических конференциях и форумах различных уровней, в т.ч.: Международной научно-практической конференции «Наука и инновации: актуальные вопросы теории и практики» (Пенза 2024), Международной научно-практической конференции «Современные методы, технологии и практики управления» (Челябинск 2023), Международном научно-практическом форуме по проблемам устойчивого развития в цифровом мире: Человек. Экономика. Технологии. Социум. HETS (Красноярск 2023, 2022), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Вопросы науки и образования: новые подходы и актуальные исследования» (Чебоксары 2023), Международной научно-практической конференции «Теория и практика коммерческой деятельности. Глобальная цифровизация как инструмент трансформации» (Красноярск 2023), Международной научно-практической конференции «Теория и практика коммерческой деятельности» (Красноярск 2021).

Внедрение результатов исследования характеризуется применением разработанной автором методики в деятельности центра дополнительного профессионального образования Института торговли и сферы услуг Сибирского федерального университета, а также в деятельности Управления

развития дополнительного образования Кемеровского государственного университета, что подтверждено актами внедрения.

**Публикации по теме исследования.** Результаты и выводы по теме диссертационного исследования отражены в 10 публикациях автора объемом 5,7 п.л. (авт. – 4,7), в том числе 5 статей объемом 3,3 п. л. (авт. – 2,7) в изданиях, рекомендованных для опубликования результатов диссертационных исследований ВАК РФ, и 5 статей объемом 2,4 п. л. (авт. – 2,0 п. л.) в прочих журналах и сборниках, индексируемых РИНЦ.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа структурирована в разделы введения, 3-х глав основного текста, заключения. Диссертация включает список литературы, представленный 225 источниками, и 10 приложений. Основной текст диссертации изложен на 155 страницах, включая 28 таблиц и 30 рисунков.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **1.1. Категориальный аппарат инновационного развития сферы дополнительного профессионального образования**

В современных условиях развития экономики и общества усиливаются запросы на актуализацию профессиональных компетенций, в том числе связанных с цифровизацией процессов во всех сферах деятельности [37]. Трансформационные процессы обуславливают необходимость получения новых знаний, приобретение которых может обеспечить формальное и неформальное образование, по содержанию соответствующее текущим и опережающим потребностям экономики, профессиональным и личностным потребностям слушателей в формировании и развитии их потенциала [18].

Активное внедрение цифровых технологий обуславливает необходимость обучения в течение всей жизни [57], что соответствует концепции развития непрерывного образования [84].

Понимание сущности инноваций и инновационного развития способствует оптимизации организации хозяйствования субъектов сферы дополнительного профессионального образования, обеспечению соответствия оказываемых ими услуг потребностям инновационной экономики.

Дополнительное профессиональное образование является одним из видов образования, потребителями которого являются лица, как правило, старше 18 лет, поскольку необходимым условием выступает наличие у обучающихся среднего профессионального или высшего образования.

Согласно Федеральному закону 273-ФЗ «Об образовании в РФ» [4] дополнительное профессиональное образование реализуется в двух направлениях: обучение по программам повышения квалификации и программам профессиональной переподготовки. При этом частично или

полностью дополнительные профессиональные программы могут реализовываться в форме стажировки, которая способствует формированию и закреплению на практике профессиональных знаний, умений и навыков, изучению передового опыта, приобретению новых навыков для выполнения должностных обязанностей.

Основываясь на положениях «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» [11] можно отметить, что программы повышения квалификации или переподготовки направлены на модернизацию имеющихся компетенций или получение новых в рамках выполняемых профессиональных обязанностей, реализация чего возможна в первую очередь за счет внедрения инноваций в части содержания дополнительных профессиональных программ, методов и средств их реализации.

Существующие теоретические подходы к категориям «инновации», «инновационное развитие» [17,29,35,53,61,66,68,70,76,78,79,106,109,117 и др.] позволяют исследовать и раскрыть их содержание в контексте предоставления образовательных услуг дополнительного профессионального образования. Заметим, что в федеральном законе «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ [4] не закреплено понятие «образовательная услуга», при этом в экономической литературе это словосочетание используется повсеместно. В данном законе [4] приведено понятие образования и закреплены виды образования: общее, профессиональное, дополнительное.

Понятие услуги законодательно определено в Налоговом кодексе РФ [2], согласно которому под услугой понимается деятельность, не имеющая материального выражения, реализуемая и потребляемая в процессе осуществления этой деятельности. В п.2 статьи 779 Гражданского кодекса РФ [1] приведено понятие услуги по обучению в рамках содержания договора возмездного оказания услуг. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. № 1441 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг» [8], в случае обучения по договорам с заказчиками, в

том числе по программам дополнительного профессионального образования, также возможно применение понятия «образовательной услуги». Поэтому научное сообщество продолжает дискутировать относительно сущности образовательных услуг.

По мнению автора, с экономической точки зрения, учитывая возмездный характер реализации образовательных программ сферы дополнительного профессионального образования, использование понятия образовательной услуги будет считаться уместным. Проанализировав характеристики образовательных услуг, рассмотренные авторами [42,51,72,200], можно отметить, что дополнительному профессиональному образованию (ДПО) присущи их основные свойства с некоторыми своими особенностями (рисунок 1.1):

- образовательная услуга ДПО имеет нематериальный характер;
- услуга относительно неотделима от непосредственного потребителя и производителя услуг;
- непосредственными (прямыми) потребителями образовательной услуги ДПО являются только лица, имеющие или получающие среднее профессиональное или высшее образование;

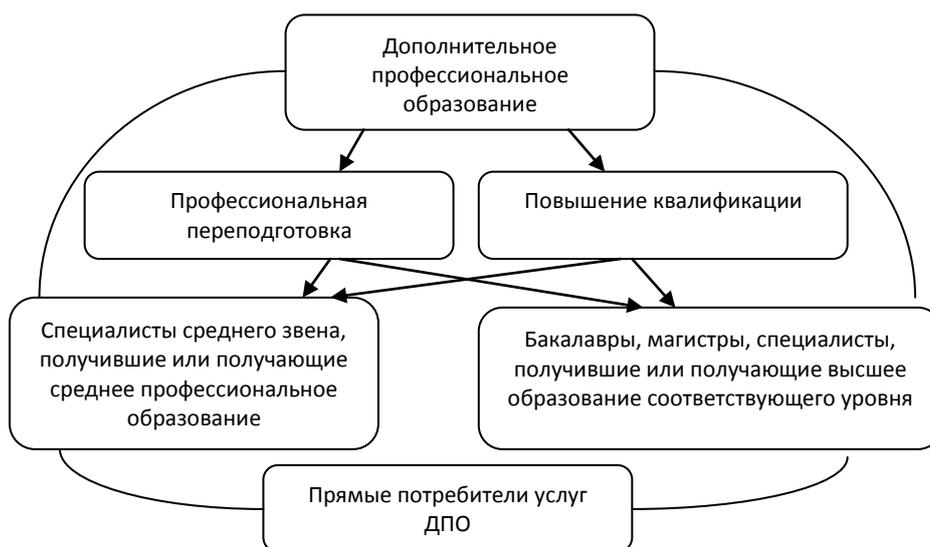


Рисунок 1.1 – Прямые потребители услуг дополнительного профессионального образования

- в результатах оказания услуг в отношении отдельных категорий потребителей (госслужащих) государство является напрямую заинтересованной стороной;

- срок оказания услуг, определяемый образовательной программой, носит краткосрочный (до 1 месяца), среднесрочный (от 1 месяца до 1 года) или долгосрочный характер (более 1 года);

- для оказания образовательных услуг необходимо лицензирование деятельности согласно ФЗ «Об образовании в РФ», которое осуществляется либо федеральным органом, уполномоченным на выдачу лицензий (для организаций дополнительного профессионального образования, являющихся структурными подразделениями образовательных организаций высшего образования), либо территориальными органами образования и науки;

- образовательная услуга ДПО является платной, где источниками финансирования выступают средства заказчиков (рисунок 1.2): государства в лице субъектов всех уровней управления (федерального, субъектов РФ, местного); физических и юридических лиц; собственные средства организаций, оказывающих услуги дополнительного профессионального образования.

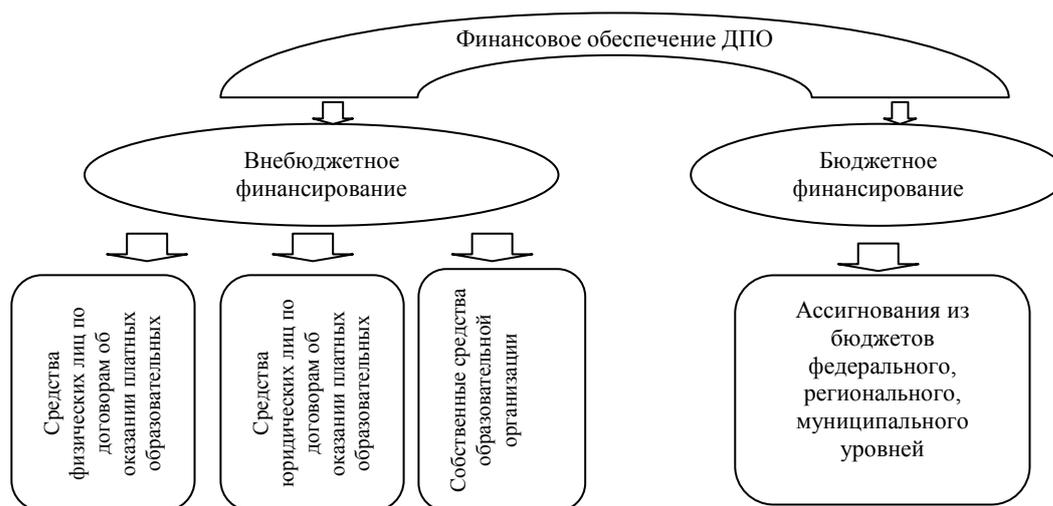


Рисунок 1.2 – Финансовое обеспечение дополнительного профессионального образования

Можно отметить, что за последние годы наблюдается положительная динамика в отношении участия государства в финансировании повышения квалификации, при этом следует указать на его стремление быть стимулятором сферы дополнительного профессионального образования, обеспечивающего расширение масштабов обучения за счет бюджетных источников [62,63] (таблица Б.1 Приложение Б). Значительная доля финансирования программ дополнительной профессиональной подготовки за счет бюджетных ассигнований связана с реализацией национальных проектов «Образование», «Демография», «Цифровая экономика», «Повышение производительности труда и поддержка занятости» [138,139,140,141], что дает возможность инновационного развития организациям сферы ДПО в части разработки новых программ, форм, способов, механизмов их реализации [19].

Основой инновационного развития выступают инновации, изучение которых продолжается уже второе столетие. Существенный вклад в формирование и развитие понятийного аппарата инноваций прослеживается в работах: Л.Я. Аврашкова, А.А. Бовина, П. Друкера, Н.П. Иващенко, С.Д. Ильенковой, С.П. Казакова, Л.В. Канторович, Н.Н. Каргина, А.Н. Лапко, В.Л. Макарова, Р.Н. Миниханова, К. Найта, Ф. Никсона, А.А. Переседа, Б.А.Райзберг, З.П. Румянцевой, Б. Санто, А.В. Сурина, Р.А. Фатхутдинова, К. Фримена, Й. Шумпетера, С.Д. Щекотуровой, С.Н. Яшина [17,29,53,68,70,76,78,79,106,109,117,125,142,153,155,162,173,207,208,210,224, 230] и др.

На законодательном уровне в российских нормативно-правовых актах – в Федеральном законе «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 N 127-ФЗ [3] введена трактовка инноваций аналогичная международной практике (изложенной в «Руководстве Осло» [224]), которая характеризует инновации как новый или улучшенный продукт (товар, услугу), процесс, маркетинговый или организационный метод. Вместе с тем, Росстатом при разработке формы статистического наблюдения в области инноваций «№4-инновации», уточняется определение инновации как нового

или улучшенного продукта или бизнес-процесса, используемых в деятельности предприятий.

Проблемы разработки и внедрения инноваций впервые нашли отражение в работе австрийского ученого-экономиста Й. Шумпетера [207], который продолжил в своих научных изысканиях теорию длинных волн Н.Д. Кондратьева развития научно-технического прогресса. Так, Й. Шумпетер ввел понятие инновации как нового сочетания научно-организационной системы производственных факторов, стимулируемой предпринимательской активностью с выделением пяти комбинаций [207]:

1. Производство нового неизвестного продукта, либо нового уровня качества продукта.
2. Применение новых методов производства или новых методов использования существующего продукта.
3. Открытие нового рынка сбыта продукта.
4. Употребление новых полуфабрикатов или сырья для производства продукта.
5. Внедрение организационных изменений на предприятии или в отрасли.

Систематизируя эти положения, можно сказать, что Й. Шумпетером акцентировалось внимание на двух подходах к определению инновации:

- инновация-продукт (результат);
- инновация-процесс.

Многие ученые трактуют инновации с точки зрения процессного подхода [17,53,125,142,162,181,224]. Так, Б. Санто [162] рассматривает инновации как комплексный процесс, включающий три подпроцесса: экономический, общественный, технический, направленные на создание улучшенных свойств изделий или технологий, посредством применения новых идей или технологий. Ф. Никсон [125] также считает, что это комплексный процесс, но составляющие его отличаются от вышеуказанного подхода: с выделением технического, производственного и коммерческого подпроцессов, которые ведут к разработке новых улучшенных процессов или товаров. В своей работе

[181] Б. Твисс рассматривает инновации как процесс, приводящий к изменению управляемого объекта и получению эффекта в экономической, социальной, научно-технической и других областях, тогда как К. Найт [17] говорит об инновациях как внедрении нового в деятельность организации или ее окружения.

Неразрывно связывая инновации и предпринимательство, П. Друкер [53] отмечает, что инновации представляют собой возможность получения дополнительных доходов за счет обогащения уже используемых ресурсов. Процессный подход применялся и К. Фрименом [224], когда инновации как усовершенствованный товар или оборудование возникают в ходе технико-экономического, общественного или комплексного процессов.

А.А. Пересада [142] рассматривает инновации в контексте процесса доведения идеи или изобретения до внедрения и обуславливающие соответствующие изменения в социальной среде в результате технико-экономического процесса. При этом данный автор отмечает возможность получения прибыли вследствие внедрения инноваций.

Часть ученых, рассматривает инновации в контексте получаемого результата [64,75,76,78,91,106,112,117,173,208,218]. Так, Л. Моррис [218] представляет инновации как радикальный результат, ведущий к созданию совершенно новых продуктов, или постепенный, направленный на улучшение существующих продуктов, при обязательном условии – доведении до коммерциализации, так как инновации должны создавать ценность для бизнеса. С.Д. Щекотурова, С.Н. Яшин [208] рассматривают инновации как конечный результат инновационной деятельности, основываясь, в том числе определении, данное в международном стандарте «Руководство Фраскати». Подобное толкование дает и Р.Н. Минниханов [117], рассматривая инновации как результат научной деятельности, качественно отличающийся от предыдущего.

В своих трудах С.Д. Ильенкова с соавторами [64,70], также расценивает инновации как результат инновационного процесса, способствующий

изменению трех видов свойств данного процесса: научно-технического, применимости и коммерциализации.

А.В. Сурин и И.Н. Мысляева [173], считая инновации результатом процесса, отмечает их направленность на удовлетворение потребителей. А.Н. Лапко [106] аналогично акцентирует внимание при определении инноваций как интегративного процесса, охватывающего создание, разработку и продажу какого-либо решения, о необходимости удовлетворения потребностей. Л.В. Канторович [78], делает акцент на то, что инновации как результат научных открытий должны удовлетворять социальным, политическим или экономическим требованиям.

Инновации как результат деятельности, направленный на внедрение новых или усовершенствованных товаров или услуг, методов производства и управления, способствующий экономической эффективности хозяйствования предприятия рассматривает С.М. Ильяшенко [112]. Т.Г. Красота также придерживается мнения, что инновации представляют собой результат в виде нового (усовершенствованного) продукта или процесса [91]. С точки зрения С.П. Казакова [75,76], инновации – это получение новых ценностей для общества, отдельных потребителей или организаций в результате использования новых методов, источников их получения.

Отдельные авторы подходят к исследованию инноваций как системы и ее изменений [16,79,107,190,210]. В работе Е.А. Алпеевой и И.Ф. Рябцевой [16] под инновациями понимаются изменения в системе, которые повышают ее эффективность. Р.А. Фатхудинов [190] под инновациями подразумевает воздействие в результате внедрения новшеств в экономической, социальной, экологической, научно-технической и других областях деятельности на объект управления с целью получения эффекта.

Исследуя образовательные и социальные системы, Н.Н. Каргин, Ю.А. Лаамарти [79] характеризуют инновации как возможности приобретения продуктом или процессом (механизмом или подсистемой) нового уровня возможностей в жизни человека. Н.П. Иващенко с соавторами отмечает

основное отличие новшества от инновации как принятие его рынком и коммерциализация результата [210].

Ю.Н. Лапыгин [107] представляет инновации как изменения, обуславливающие преобразование состояния системы в процессе внедрения «результатов творческой деятельности людей» с целью получения дохода.

Ряд ученых отождествляют «инновации» и «нововведения» [20,68,153,154,155]. Так Л.Я. Аврашков с соавторами в работах [68,219] рассматривает понятия «инновации» и «нововведения» как синонимы. В трактовке Б.А. Райзберга [153] инновации это нововведения в различных областях, основанные на научных достижениях и применении передового опыта. А.З. Бариев и Ю.Ю. Коробкова [24] аналогично трактуют инновации как нововведения, проходящие все стадии жизненного цикла, но отличительной особенностью их является безотраслевое ограничение при их внедрении и применении. З.П. Румянцева [154,155] выделяет основную характеристику инновации – это принятие новшества к распространению.

В трудах А.А. Бовина [29] инновации рассматриваются как нововведения относительно новой продукции или технологии, а также организации бизнеса, управления и взаимодействия с потребителями, причем обязательно должна присутствовать рыночная новизна.

Дуальность инноваций отмечает А.А. Симонова [166]: с одной стороны инновации это деятельность, направленная на улучшение производства за счет внедрения научных и технических достижений, вследствие чего произведенная продукция или услуги удовлетворяют потребности людей и общества; с другой стороны инновации есть результат инновационной деятельности, способствующий повышению эффективности производства.

Инновации с философской точки зрения, как разрешение противоречия в любой сфере деятельности рассматривает В.Л. Макаров [109]. В современном словаре иностранных слов под редакцией Л.П. Крысина [103], приводится понятие инновации как экономической категории, которая представляет собой вложения в новую продукцию, технологию или форму управления, как

предприятием, так и отраслью. Подобное трактование инноваций дается и авторами словаря финансово-экономических терминов с позиции нововведений [172].

Таким образом, считаем, что в современном понимании инноваций прослеживается процессный подход с акцентом на системность происходящих изменений вследствие их внедрения.

На основе изучения эволюции понятия «инновации» посредством исторического подхода [210], который позволяет проследить тенденции развития понятийного аппарата, можно выделить 4 эволюционных этапа (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Эволюционные этапы развития понятия «инновации»

| Этап эволюции | Период                                | Характеристика  |
|---------------|---------------------------------------|---|
| I этап        | Конец XIX века – 30-40-е годы XX века | На основании волнового развития научно-технического прогресса введено понятие инноваций, сформулирована сущность и сформирована классификация инноваций   |
| II этап       | 40-70-е годы XX века                  | Происходит уточнение понятия с точки зрения практикоориентированности, способности инноваций быть реализованными  |
| III этап      | 70-е годы XX века – конец XX века     | Используется процессный или системный подход к определению инноваций, ориентированный на удовлетворение потребностей личности, общества, государства, выделяется необходимость коммерциализации |
| IV этап       | Начало XXI века - по настоящее время  | Применяются варианты системного, процессного и результативного подходов к определению инноваций, где помимо удовлетворенности, делается акцент на повышение эффективности деятельности          |

составлено автором по [210]

Наш анализ показал, что в понимании инноваций в зависимости от той или иной приведенной трактовки, наблюдается их «узкое» определение либо в отношении одного отдельного процесса, либо распространенное на максимально возможный охват совокупности процессов. Кроме того исследования сущности изучаемого понятия показывают, что инновации неразрывно связаны с технологическими изменениями или с организационными, или с системой изменений.

Проанализировав совокупность подходов к определению инноваций, можно отметить многозначность этого понятия, в т.ч. его характеристики как товара, процесса или системы (таблица 1.2)

Таблица 1.2 – Классификация теоретических подходов к определению сущности инноваций

| Теоретические подходы и авторы, рассматривающие инновации как нововведения | Теоретические подходы и авторы, рассматривающие инновации как систему | Теоретические подходы и авторы, рассматривающие инновации как процесс | Теоретические подходы и авторы, рассматривающие инновации как результат |
|--|---|---|---|
| Л.Я Аврашков, Г.Ф. Графова, А.В. Графов, С.А. Шахватова [68]               | Й. Шумпетер. [207]<br>Н.Н. Каргин, Ю.А. Лаамарти [79]                 | Б. Санто [162]<br>Ф. Никсон [125]                                     | Л. Моррис [218]<br>С.Д. Щекотурова, С.Н. Яшин [208]                     |
| А.З. Бариев и Ю.Ю. Коробкова [24]  | Е.А. Алпеева, И.Ф. Рябцева [16]                                       | Б. Твисс [181]  | А.А. Сурин, И.Н. Мысляева [173]   |
| А. А. Бовин [29]   | Р.А. Фатхудинов [190] и др.   | К. Фримен [224]   | С.М. Ильяшенко [112]  |
| Б.А. Райзберг [153]  |   | К. Найт [17]  | Р.Н. Минниханов [117]   |
| З. П. Румянцева [155] и др.  |   | А.А. Пересада [142]   | С.Д. Ильенкова [64]   |
|  |   | П. Ф. Друкер [53]   | Л. В. Канторович [78]   |
|  |   | А.А. Симонова [166]   |   |
|  |   | и др.   | С. П. Казаков [75,76]   |
|  |   |   | Т.Г. Красота [91]   |
|  | Ю.Н. Лапыгин [77]   |   |   |
|  |   | А.Н. Лапко [106] и др.  |   |

составлено автором

Таким образом, согласно систематизированным автором теоретическим подходам к сущности инноваций, их можно рассматривать с различных позиций [102]: как синоним «нововведения»; как результат; как процесс; как систему.

Для изучения сущности инновационного развития необходимо исследование содержания категории «развитие», которое раскрывается в работах многих ученых, например как А.Н. Азрилиян, Л.М. Божко, А.В. Волошина, С.К. Демченко и Ю.Ю. Суловой, Е.В. Калыгиной, Г.В. Поповой, Й. Шумпетера, Е.В. Щербенко [30,31,40,77,147,207,209] и др.

По мнению Л. М. Божко [30] развитие представляет собой процесс, который является закономерным в определенный период времени, обуславливающий появление новых свойств объекта. Развитие с процессной точки зрения, происходящее по определенным законам, направленное на

изменения как качественного, так и содержательного характера истолковывает А.Н. Азрилиян [31]. Й. Шумпетер [207] считал, что развитие есть изменение равновесия в организационной системе в определенный период времени, ведущее к появлению новых комбинаций и факторов. Г.В. Попова [147] говорит о развитии как процессе, который обладает характеристиками скорости развития во времени, разрешением противоречий в данный момент времени. Развитие как процесс с выделением позитивной направленности на достижение поставленных целей в организациях в результате ответа на воздействие внешней среды рассматривает Е.В. Калыгина [77]. Экономическое развитие с точки зрения процесса, постоянно ведущего к изменениям количественных и качественных характеристик, направленных на улучшение, трактуют А.В. Волошин, С.К. Демченко и Ю.Ю. Сулова [40]. Развитие экономики, как объективный процесс, требующий для формирования вектора устойчивости соответствия заданным параметрам при взаимодействии системы экономических механизмов, раскрывается в работе Е.В. Щербенко [209].

Обобщая вышеизложенные понятия категории «развитие», можно выделить характерные для него свойства процесса и времени, используемые большинством авторов. Проследим, как они трансформируются при исследовании инновационного развития.

Изучением проблематики инновационного развития занимались такие ученые как Н.В. Быковская, И.П. Богомолова, А.А. Заболотько, А.А. Захарова, С.М. Ильяшенко, Е.И. Кривенко, А. Маршалл, Г.С. Мерзликина, Н.О. Могхарбел, Л.Е. Никифорова, Т.Ф. Паллей, С.Ф. Сайфулин, Е.С. Стряпчих, В.Н. Суязов, А.А. Харин, С.В. Чернятин [35,61,66,94,112,113, 116,123,124,137,161,176,178,194,202] и др.

Одной из наиболее часто используемых интерпретаций инновационного развития, является трактовка А. Маршалла, родоначальника неоклассической экономической школы, который рассматривает инновационное развитие на микроуровне. Альфред Маршалл [113] определял возможность инновационного развития в пяти направлениях: создание нового блага;

применение нового вида сырья; внедрение нового способа производства; освоение нового рынка для реализации нового блага, внедрение нового способа или формы организации бизнеса.

Некоторыми авторами инновационное развитие рассматривается с точки зрения инновационного потенциала. Так, Т.Ф. Палей [137] синергию инновационного процесса и развития факторов и условий в системе, направленных на реализацию инновационного потенциала и считает инновационным развитием. Составителем «Словаря инновационных терминов» А.А. Хариным с соавторами [194] говорится об инновационном развитии и как процессе, и как условиях реализации инновационного потенциала. С.М. Ильяшенко [112] раскрывает сущность инновационного развития с точки зрения потенциала предприятия, процесса его поиска или новых способов использования под воздействием внешней среды, направленного на сбыт. Е.И. Кривенко, Е.С. Стряпчих и А.В. Михайловой [94] под инновационным развитием понимается возможность использования инновационного потенциала в ходе инновационной деятельности в целом или реализации отдельных инновационных процессов. Таким образом, изучение различных подходов подтверждает, что инновационное развитие непосредственно связано с инновационной деятельностью организации.

С этой точки зрения, устойчивым и эффективным развитием инновационной деятельности, предполагающим использование последних достижений науки и техники или управленческих решений, считает инновационное развитие А.А. Захарова [61]. Инновационное развитие как совокупность процессов внедрения и использования инноваций, в том числе организационных, управленческих, направленных на повышение конкурентоспособности предприятия, являющихся составляющими инновационной деятельности рассматривает С.Ф. Сайфулина [161].

В.Н. Суязов [176,178] представляет инновационное развитие через совокупность отношений, нацеленных на повышение конкурентоспособности и улучшение экономических показателей, отмечая необратимость изменений.

Инновационное развитие через призму изменения рассматривается С.В.Чернятиным [202], - в его работе инновационное развитие есть процесс современных организационных изменений, направленный на получение новых производственных результатов за счет внедрения инноваций. По мнению Н.В. Быковской [35,36] инновационное развитие это процесс инновационного преобразования, перехода в новое состояние.

Процессное видение инновационного развития, когда вся цепочка процессов от разработки инновации до ее обеспечения: финансового, материально-технического, управленческого направлена на достижение инвестиционной цели с учетом воздействия внешних факторов рассматривается И.П. Богомоловой с соавторами [66]. Инновационное развитие как процесс также представляют и Г.С. Мерзликина, Н.О. Могхарбел [116], раскрывая его с позиции движения, которое направлено на сбалансированное состояние предприятия с учетом влияния внешних и внутренних факторов.

Л.Е. Никифорова [124] раскрывает сущность инновационного развития как системы изменений, направленной на повышение эффективности, происходящих в условиях неопределенности. Изменение может происходить в форме новых технологий, процессов, товаров, услуг, организационных структур и др. А.А. Заболотько на основе системного и структурного подходов представляет инновационное развитие как взаимодействие процессов на основе внедрения инноваций разного уровня, способствующих развитию экономики [58].

Таким образом, обобщая изученные теоретические подходы, считаем, что инновационное развитие как совокупность процессов целенаправленного использования инноваций сферы ДПО может предполагать создание и (или) использование различных видов инноваций, в т.ч. образовательных, разработанных самой организацией или приобретенных (заимствованных) в процессе диффузии:

- продуктовых инноваций, направленных на разработку или усовершенствование дополнительной профессиональной программы (образовательного продукта), отличающейся содержанием, целями, формами обучения, подходами к построению образовательной траектории, нацеленных на удовлетворение запросов потребителей;

- результатных инноваций, направленных на получение нового результата обучения, характеризующегося новыми компетенциями и возможностями их применения при выполнении трудовых функций, учитывающих потребности слушателей и заказчиков;

- процессных инноваций, предусматривающих внедрение инноваций в процесс организации и реализации образовательной услуги ДПО в виде новых форм организации процесса, методов и методик преподавания, приемов и технологий обучения и т.п.

Наглядно состав образовательных инноваций организаций сферы ДПО по видам представлен на рисунке 1.3.



Рисунок 1.3– Состав образовательных инноваций организаций сферы ДПО, составлено автором

При функционировании организационно-экономического механизма инновационного развития возможны как разработка и внедрение отдельно или одновременно всего комплекса продуктовых, результатных, процессных образовательных инноваций, так и различные варианты их сочетания (продуктово-процессные, продуктово-результатные, процессно-результатные инновации).

Проанализировав различные трактовки категории «инновационное развитие», следует отметить, что инновации являются его ядром. Нами предлагается рассматривать инновационное развитие в контексте процессного подхода с учетом специфики организаций сферы дополнительного профессионального образования и следующая авторская трактовка:

***Инновационное развитие организации сферы дополнительного профессионального образования – совокупность процессов, ориентированных на получение новых результатов деятельности субъекта посредством внедрения и использования образовательных и других видов инноваций в основных и обеспечивающих процессах для повышения конкурентоспособности организации сферы ДПО.***

Отличительной особенностью авторской трактовки от имеющихся является проявление роли основных и обеспечивающих процессов деятельности организации, что позволяет выделить их структурно в организационно-экономическом механизме инновационного развития организации сферы ДПО.

Считаем, что такое понимание сущности инновационного развития организаций сферы ДПО в условиях экономической трансформации, обуславливает формирование соответствующих организационно-экономических механизмов инновационного развития, что исследуется далее по тексту диссертации.

## **1.2. Теоретические основы формирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования**

Поддержка профессиональной компетентности кадрового потенциала реализуется через различные формы ДПО. Именно сфера ДПО одной из первых реагирует на вызовы экономики, что обуславливает значительную ее роль в решении актуальных проблем развития профессиональной компетентности человеческого потенциала различных отраслей народного хозяйства [26], предопределяя необходимость формирования соответствующего организационно-экономического механизма инновационного развития организаций данной сферы.

Вопросы сущностного и структурного содержания организационно-экономического механизма в силу многоаспектности этого понятия, вызывают научный интерес и полемику, в т.ч. о взаимосвязях, субъектно-объектном составе, роли тех или иных инструментов и методов разного рода механизмов, действие которых направлено на получение эффектов для личности, общества, государства.

В научной литературе предложены разные подходы к формированию организационно-экономического механизма хозяйствующих субъектов, отраженные в трудах С.А. Аржанцева, С.Л. Писарева, Е.В. Колязиной и А.А. Фроловой, А.И. Бородина, А.М. Букреева, А.Ю. Даванкова, К.О. Соколова, М.И. Соколовой, М.Х. Заглядовой и М.М. Трясцина, Н.В. Мишенина и Е.В. Коваленко, С.В. Колупаева, О.В. Навоевой, А.В. Новикова, Т.Ю. Прокофьевой, А.В. Рябченко, Г.С. Сеяловой, А.Ю. Танчик, А.А. Токарева, А.Ю. Чаленко, А.С. Шерстяных [32,34,60,83,119,122,123, 126,148,150,164,179,182,187,188,206] и др.

В результате изучения трудов вышеуказанных авторов, можно определить несколько основных подходов к описанию сущностного содержания организационно-экономического механизма. Так, мы выделяем процессный, системный или сочетание: процессный и системный, системный и

функциональный, содержание которых обобщено в приложении В, на основе данных которого систематизируем научно-методологические подходы отечественных ученых к определению категории «организационно-экономический механизм» (таблица 1.3).

Таблица 1.3 – Анализ научно-методологических подходов отечественных ученых к сущности категории «организационно-экономический механизм»

| Научно-методологический подход | Сущность организационно-экономического механизма   | Авторы  |
|--------------------------------|--|---|
| Процессный                     | Процессы, преобразующие ресурсы и обеспечивающие эффективность их использования  | А. И. Бородин, Н. С. Шерстяных и др.  |
| Системный                      | Совокупность форм, методов, способов, инструментов, средств, отношений, взаимоуязванных и взаимодействующих на разных уровнях отношений    | А.М. Букреев, С. В. Колупаев, О. В. Навоева, А. В. Рябченко, Г. С. Сеялова, А. Ю. Танчик и др.  |
| Системно-процессный            | Совокупность элементов, форм, рычагов воздействия и организации процессов, в процессе взаимодействия обеспечивающих достижение целей       | С. А. Аржанцев, С. Л. Писарев, Е. В. Колязина, А. А. Фролова, Т. Ю. Прокофьева, А. Н. Пыткин, А. И. Хисамова, А. Л. Томаровский и др. |
| Системно-функциональный        | Совокупность функциональных подсистем или структурных элементов, инструментов, организационных форм и методов, взаимоуязванных между собой | М. Х. Заглядова, М. М. Трясцин, А. В. Новиков, А. А. Токарев, Е.В. Мишенина и Н.В. Коваленко и др.                                    |

составлено автором

Процессный подход, учитывающий последовательность действий, использует для описания организационно-экономического механизма Н.С. Шерстяных [206], представляя его как функционирование элементов, при котором происходит преобразование ресурсов в натуральном и денежном выражении. А.Н. Бородин [32] отмечает необходимость при функционировании организационно-экономического механизма наличия специализированного управления, обращая внимание на наличие структурных составляющих.

Организационно-экономический механизм как систему, рассматривает Г.С. Сеялова [164], выделяя субъект и объект управления, при этом организационно-экономический механизм представляет собой комбинацию динамических и статических параметров. А.В. Рябченко [160], также подчеркивает наличие субъекта и объекта управления, подчиняющихся объективным условиям и законам. А.М. Букреев [34] отмечает системный характер организационно-экономического механизма, а также связи форм и методов на макро и микро-уровнях. Подобно этому, С.В. Колупаев [83] понимает его как систему способов организации отношений, направленных на достижение поставленных целей. Системного подхода придерживается и А.Л. Танчик [179], рассматривая организационно-экономический механизм как формы и методы взаимодействия различных структурных подразделений, участников рынка. О.В. Навоева [122,123] также придерживается системного подхода, выделяя основные структурные элементы системы, субъект и объект управления, взаимодействие которых определяется поставленными целями.

Ряд авторов использует для определения организационно-экономического механизма сочетание нескольких научно-методологических подходов. В комбинации системного и процессного подходов Т.Ю. Прокофьева [148] выделяет систему взаимосвязанных элементов, способствующих началу процесса, ходу его реализации, до получения результата. По мнению А.Н. Пыткина, А.И. Хисамовой [150] в организационно-экономическом механизме идентифицируют как процессную составляющую для решения задач, так и системную, характеризующуюся совокупностью различных элементов, а также приемов регламентирования отношений, которые документально закреплены.

А.Л. Томаровский [188] рассматривает организационно-экономический механизм как совокупность взаимосвязанных элементов, форм, способов и методов их функционирования и управления, нацеленных на эффективную реализацию процесса, предполагая системно-процессный подходы. Аналогичный подход используют С.А. Аржанцев, С.Л. Писарев, Е.В. Колязина

и А.А. Фролова [182], характеризуя его как совокупность социальных и производственных процессов, которые обеспечивают возможности успешного функционирования хозяйствующих субъектов.

Сочетание функционального и системного подходов к понятию организационно-экономического механизма используют Е.В. Мишенина, Н.В. Коваленко [119], представляя его как комплексный механизм, состоящий из функционала субъектов при соблюдении интересов субъекта и объекта управления. Такого же подхода придерживается и А.А. Токарев [187], рассматривая механизм как совокупности элементов, которые реализуют функции, направленные на качественные изменения.

А.В. Новиков [126] в сущностном содержании организационно-экономического механизма обозначает системные и функциональные элементы, представляя его как «систему функциональных механизмов управления, совокупность элементов (инструментов, методов, способов, правил и процедур) управления». М.Х. Заглядова, М.М. Трясцин [60] определяют организационно-экономический механизм как систему функциональных подсистем: целей, функций и методов управления организацией, склоняясь к системно-функциональному подходу.

Обобщая, можно отметить, что большинство авторов придерживаются системного подхода, либо его сочетания с процессным или функциональным подходами, выделяя наличие определенных элементов: объекта и субъекта, целей, задач, функций, методов, «входа» в процесс и «выхода» как результата функционирования системы.

Вместе с тем, для решения задачи диссертационного исследования по формированию организационно-экономического механизма инновационного развития целесообразно также проанализировать работы, посвященные изучению его направлений и проблем. Большинство авторов изученных научных трудов [22,47,176,177,183] (Ю. В. Бабанова и Ю. Г. Лаврикова, А.Ю. Даванков, К.О Соколов и М.И. Соколова, В.Н. Суязов, Т.В. Терентьева и

Н.А. Юрченко и др.) аналогично с описанными выше, придерживаются системного научно-методологического подхода (таблица 1.4).

Таблица 1.4 – Научно-методологические подходы ряда отечественных ученых к определению категории «организационно-экономический механизм инновационного развития»

| Научно-методологический подход               | Определение организационно-экономического механизма инновационного развития  | Автор   |
|--|--|---|
| Системный                                    | совокупность условий, инструментов и процедур изменения ментального, когнитивного и ресурсного полей предприятия взаимодействующих с целью повышения уровня его инновационного развития                  | Ю. В. Бабанова,<br>Ю. Г. Лаврикова                  |
|  | совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих между собой инновационных ресурсов, форм и инструментов инновационной деятельности  | А. Ю. Даванков,<br>К. О. Соколов,<br>М. И. Соколова |
|  | совокупность организационных и экономических методов, инструментов, рычагов и средств, обеспечивающих в ходе взаимодействия трансформацию целей и задач инновационного развития в конкретные результаты. | В. Н. Суязов  |
| Интегрированный (функциональный и системный) | совокупность взаимодействующих элементов, объединённых целью повышения конкурентоспособности университета путем его перехода из одного качественного состояния в другое                                  | Т. В. Терентьева,<br>Н. А. Юрченко                  |

составлено автором

В.Н. Суязов [176,177] отмечает, что совокупность элементов организационно-экономического механизма инновационного развития, взаимодействуя между собой, способствует достижению поставленных результатов через преобразование целей. Ю.В. Бабанова, Ю.Г. Лаврикова [22] также выделяют в механизме наличие системных элементов для изменений состояния полей ресурсного, когнитивного и ментального характера, способствующих повышению уровня инновационного развития. А.Ю. Даванков, К.О. Соколов, М.И. Соколова [47] подчеркивают, что все элементы организационно-экономического механизма инновационного развития (инновационные ресурсы, формы и инструменты) в системе взаимосвязаны между собой и взаимодействуют друг с другом. Рассматривая организационно-экономический механизм инновационного развития университета, Т.В. Терентьева, Н.А. Юрченко [183] изучают его через систему

элементов, которые взаимодействуют между собой для достижения поставленных целей.

Следует отметить, что изученные понятия организационно-экономического механизма инновационного развития не учитывают особенности функционирования организаций дополнительного профессионального образования, что обуславливает ценность проводимого нами исследования.

Процесс инновационного развития организаций сферы ДПО (рисунок 1.4), демонстрирует, что реальные и потенциальные запросы и спрос потребителей выступают базой для необходимых управленческих решений по продуктовым, процессным инновациям, которые в ходе разработки инновационных проектов становятся инновационным результатом. Такого рода результаты в сфере ДПО могут иметь формы новой (усовершенствованной) дополнительной профессиональной программы, новой технологии реализации образовательной программы, усовершенствованных процессов реализации услуг и ресурсного обеспечения.

В ходе определения потребительской ценности образовательной услуги, формируется стоимость образовательной программы для последующего продвижения и выявления спроса. В случае соответствия ожиданиям и требованиям потребителей, осуществляется набор на дополнительные профессиональные программы и проводится обучение слушателей, по результатам которого производится оценка уровня инновационного развития.

Оценка осуществляется по определенным целевым показателям, позволяющим оценить процесс, результат обучения по программам ДПО, и в ходе расчетов дать оценку уровню инновационного развития. В случае оценки средней и выше с учетом улучшающих предложений процесс использования внедренных инноваций продолжается, в противном случае проводится анализ сдерживающих факторов, и принимаются соответствующие инновационные решения.

Принимая во внимание, что организационно-экономический механизм

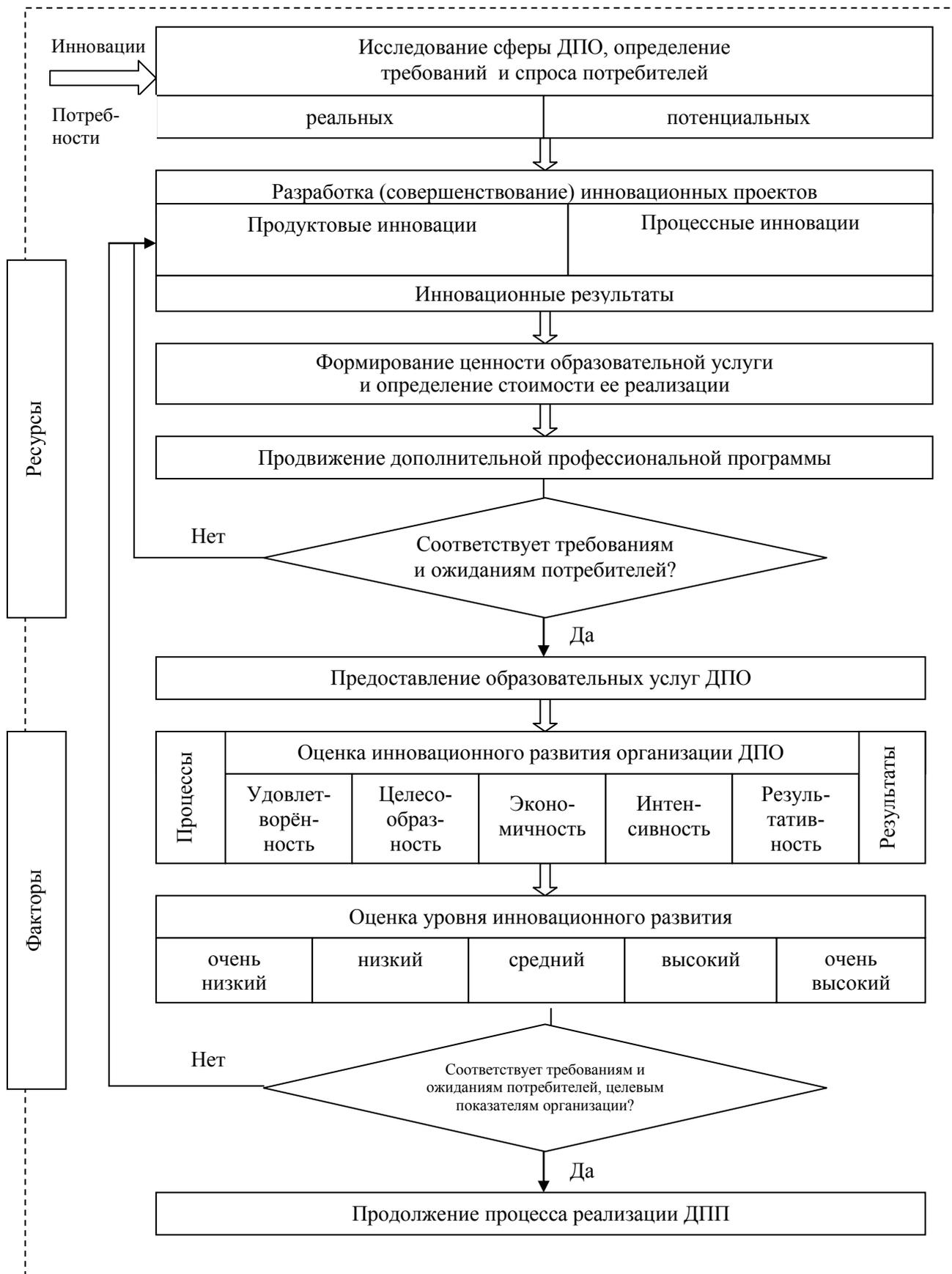


Рисунок 1.4 – Алгоритм внедрения инноваций в организационно-экономический механизм инновационного развития организаций сферы ДПО, составлено автором

инновационного развития является элементом внутренней среды хозяйствующего субъекта, структурное содержание которого не имеет единого представления, на наш взгляд целесообразно рассматривать его на основе взаимодополняющих процессного и системного подходов. Это, на наш взгляд, позволит обеспечить синергетический эффект повышения конкурентоспособности организации сферы дополнительного профессионального образования (рисунок 1.5).

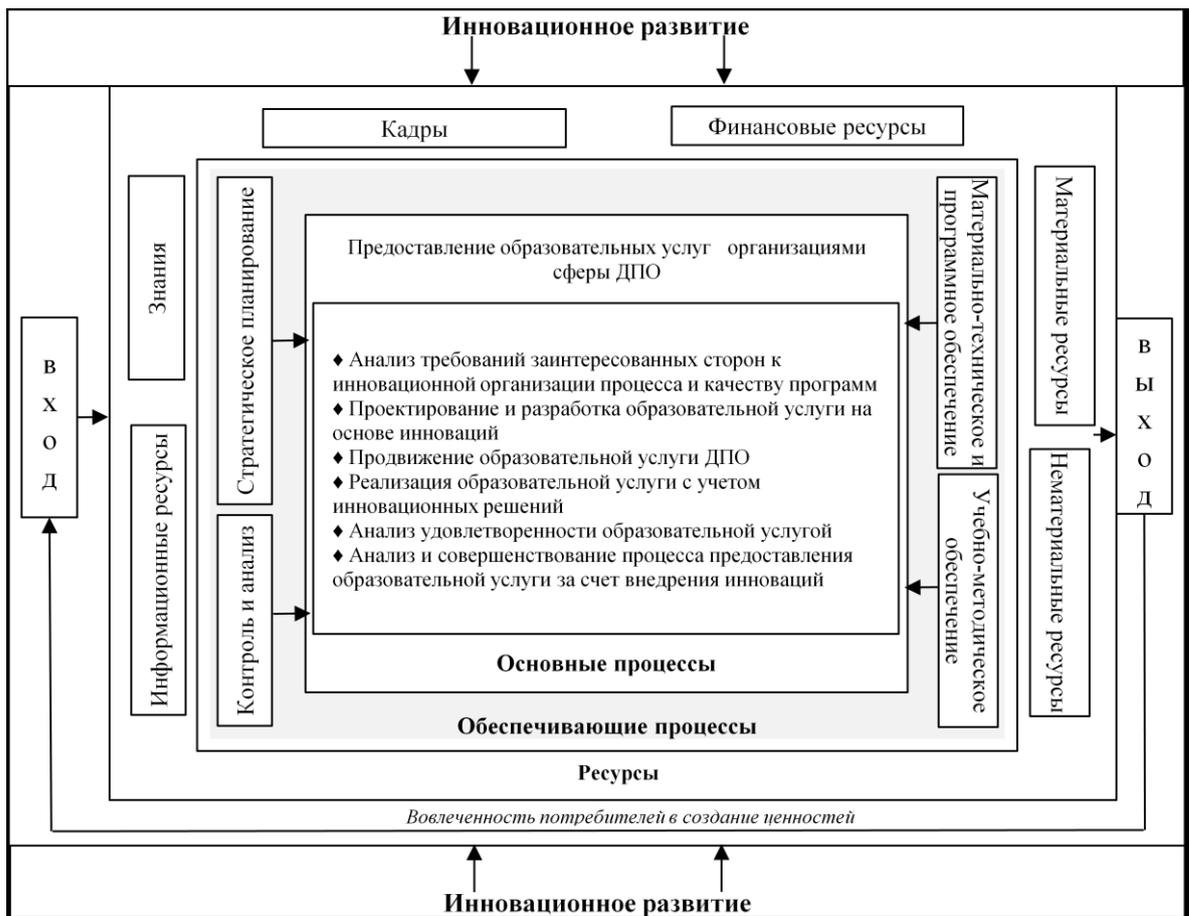


Рисунок 1.5 – Системный и процессный подходы к формированию организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО, составлено автором

При этом мы полагаем, что он характеризует внутреннюю сущность в рамках процессов и совокупности основных элементов механизма во взаимозависимости и взаимодействии. Согласно процессному подходу [198], по нашему мнению, организационно-экономический механизм должен включать основные и обеспечивающие процессы организаций сферы ДПО,

способствующие инновационному развитию, преобразующие инновационные идеи на входе в новый или усовершенствованный образовательный результат, процесс.

Основной процесс, в качестве которого выступает предоставление образовательных услуг ДПО сопровождается рядом обеспечивающих процессов: стратегическое планирование, нацеленное на инновационное развитие [201], контроль и анализ, кадровое, финансовое, материально-техническое и программное, учебно-методическое обеспечение с использованием соответствующих ресурсов: трудовых, финансовых (собственных, заемных и привлеченных средств), материальных (оборотных средств и основных фондов), нематериальных, информационных ресурсов и знаний.

При этом основной процесс формирует совокупность подпроцессов [128], таких как анализ требований заинтересованных сторон к инновационной организации обучения и качеству программ; проектирование и разработка образовательной услуги ДПО на основе инноваций, ее продвижение; реализация; анализ удовлетворенности образовательной услугой и процессом ее предоставления. Эти подпроцессы обеспечивают преобразование параметров «входа» в виде запросов и требований потребителей к содержанию дополнительных профессиональных программ, формату обучения, в параметры «выхода», отражающие удовлетворенность потребителя результатами и процессом обучения. Важнейшим элементом исследуемой системы является процесс формирования обратных связей, в том числе проявляющий вовлеченность потребителей в создание ценности образовательной услуги.

Считаем, что согласно принципам системного подхода, изучение совокупности взаимосвязанных основных и обеспечивающих процессов, ресурсов должно осуществляться при учете системы взаимодействий субъектов сферы ДПО (рисунок 1.6). В сфере ДПО взаимодействуют субъекты прямо или косвенно заинтересованные в образовательных услугах: государство, физические, юридические лица, организации, оказывающие

услуги дополнительного профессионального образования, общественно-профессиональные организации, обеспечивающие организации, специфика взаимоотношений которых определяется соответствующими целями и задачами субъектов взаимодействий (Приложение А).

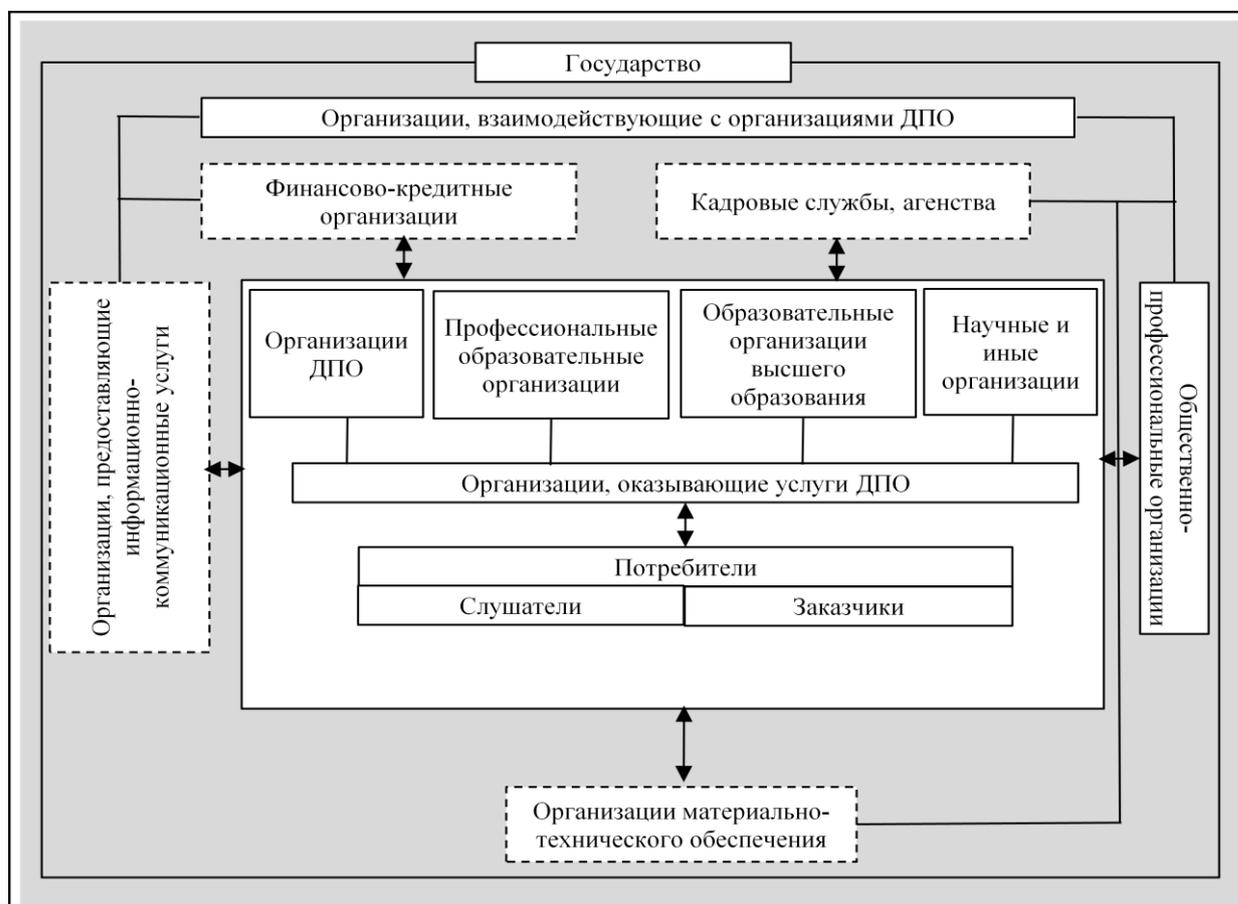


Рисунок 1.6 – Взаимодействие основных субъектов сферы ДПО, составлено автором

----- обеспечивающие процессы

Организации, оказывающие услуги ДПО, являются субъектом, который непосредственно проводит обучение слушателей по дополнительным профессиональным программам, разрабатываемым в соответствии с текущими и перспективными потребностями рынка труда и государства, имея целью, в том числе, получение доходов от данного вида деятельности. К таким организациям относятся: организации дополнительного профессионального образования, профессиональные образовательные организации (образовательные организации среднего профессионального образования),

образовательные организации высшего образования, научные организации, прочие организации, формирующие конкурентную среду сферы ДПО. Необходимо отметить, что организации сферы ДПО условно можно разделить на две группы: организации, осуществляющие основную деятельность за счет бюджетных средств и не имеющие главной целью получение доходов и прибыли, и организации, осуществляющие деятельность за счет внебюджетных средств, в целях получения прибыли.

Основным заказчиком образовательных услуг ДПО являются юридические лица (по данным анализа состояния сферы ДПО, представленного в п. 1.3), которые направляют своих работников на повышение квалификации для совершенствования и актуализации профессиональных знаний, умений, навыков или переподготовки. Отметим, что согласно профессиональным стандартам и должностным инструкциям, сотрудники обязаны проходить повышение квалификации не реже чем раз в пять лет (три года для госслужащих или по решению работодателя, которое закреплено в локальных нормативных актах организации), так как в современном контексте, актуальность профессионального совершенствования только возрастает [56].

Заметим, что работодатели отдают предпочтение тем работникам, которые обладают не только профессиональными компетенциями (*hard skills*), но и универсальными (*soft skills*), в том числе цифровыми [21]. При этом взаимодействуя как заказчик, с организациями, оказывающими услуги ДПО, они могут определять цели и задачи образовательной программы, обеспечивающие в конечном итоге за счет профессионального развития человеческого потенциала рост национальной экономики.

Физические лица, обучающиеся по программам ДПО, являясь непосредственно потребителями образовательных услуг, заинтересованы в повышении своей профессиональной компетентности для обеспечения занятости и роста карьерной траектории. Слушатели (физические лица),

нацеленные на собственный горизонтальный и (или) вертикальный профессиональный рост, непосредственно участвующие в образовательном процессе, взаимодействуют и с организацией, оказывающей услуги ДПО, и с работодателем (в случае, если работодатель является заказчиком обучения).

Государство, как субъект сферы ДПО, в целях формирования кадрового потенциала, отвечающего современным требованиям инновационной экономики, потребностям общества, геополитическим задачам [197] предоставляет возможность повышения квалификации или переподготовки гражданам РФ. Государство использует методы прямого и косвенного формального регулирования [72], что актуально и для сферы ДПО.

Прямыми государственными регуляторами выступают нормативно-правовая база в данной области и процедура лицензирования деятельности сферы ДПО. К косвенным регуляторам можно отнести экономические меры стимулирующего характера, например, в виде формирования государственного задания (финансирования) на повышение квалификации или переподготовку кадров. Государственные органы федеральной власти или местного самоуправления как заказчики услуг ДПО отправляют на обучение госслужащих, что способствует росту профессионализма при решении задач устойчивого развития экономики. Кроме того, осуществляется финансирование обучения физических лиц в рамках национальных проектов «Демография», «Образование», «Повышение производительности труда и поддержка занятости» и др., выделяются бюджетные средства для реализации проекта «Цифровая экономика», в том числе для повышения цифровой грамотности работников всех отраслей экономики.

Общественно-профессиональные организации участвуют в формировании требований к кадрам на основе разработки профессиональных стандартов, осуществляют независимую оценку соответствия реализуемых дополнительных профессиональных программ заявленным требованиям в рамках общественно-профессиональной аккредитации.

К организациям, обеспечивающим деятельность сферы ДПО, относятся финансово-кредитные, кадровые службы и агентства, информационно-коммуникационные, материально-технического обеспечения, которые создают условия для качественного предоставления образовательных услуг по дополнительной профессиональной подготовке и инновационного развития.

Результатом взаимодействия субъектов сферы дополнительного профессионального образования является совершенствование профессиональной компетентности экономически активного населения за счет повышения квалификации или профессиональной переподготовки на основе реализации дополнительных профессиональных программ, отвечающих по содержанию последним тенденциям рынка труда и состоянию инновационной экономики [205], с применением современных цифровых и образовательных технологий исходя из интенсификации процесса предоставления образовательных услуг и обеспечивающих процессов, включая использование нового оборудования, технологий, капитала [33] и т.д. Именно инновационное развитие организаций сферы ДПО, учитывающее современные тенденции в экономике и образовании, обеспечивает их конкурентные преимущества [111].

При формировании организационно-экономического механизма инновационного развития организация ДПО должна анализировать влияние факторов внешней и внутренней среды. Под факторами будем рассматривать условия, характеристики, параметры, причины, оказывающие влияния на уровень инновационного развития организаций ДПО. Изучению факторов инновационного развития уделено достаточное внимание в работах О.С. Виханского и А.И. Наумова [38], Р.Ш. Галимджанова [43], Н.А. Заглуминой [59], Е.И. Кривенко, Е.С. Стряпчих [66,94], Т.В. Колосовой [82], Е.С. Макаровой [110], А.Е. Плахина [144], Т.Г. Попадюк [65,146] и К.А. Мишиной, А.М. Руста [156,157], В.Н. Суязова [175,176], Р.А. Фатхутдинова [190], И.И. Шанина [204], а также других авторов, что характеризует достаточную проработанность данного вопроса, в связи с чем,

автором работы осуществлена дифференциация данных факторов относительно организаций ДПО (рисунок 1.7).

|   | Внешние  |   |  |  |   | Внутренние   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|---|--|--|--|--|
|   | По масштабу влияния  | <u>Институциональные</u><br>Наличие нормативно-правовых актов в отношении инноваций и инновационного развития<br>Поддержка инноваций со стороны государства | <u>Инфраструктурные</u><br>Рациональные коммуникационные, логистические цепочки, способствующие инновационному развитию  | <u>Состояние макроэкономической среды</u><br>Состояние экономики; Уровень инновационного развития; Стабильность макроэкономической среды               | <u>Уровень медицины</u><br>Уровень работоспособности активной части населения   | <u>Уровень СПО и ВО</u><br>Уровень профессиональной подготовки и кадров, готовых к инновационным решениям                            | <u>Организационно-управленческие</u><br>Структура управления и организационная структура; гибкость и стиль управления, способствующие инновационному развитию; готовность персонала к инновациям | <u>Финансово-экономические</u><br>Объем затрат на инновации и уровень обеспеченности финансовыми ресурсами; обучение персонала               | <u>Производственно (научно)-технологические</u><br>Состояние МТБ, ИКТ; развитость инфраструктуры; прогрессивность средств и методов обучения |
| <u>Инновационная готовность сферы ДПО</u><br>Скорость реакции на новые технологии, запросы потребителей, условия хозяйствования |  | <u>Экологические факторы</u><br>Новые стандарты к условиям реализации, технологиям, продукции и услугам   | <u>Требования потребителей</u><br>Постоянно меняющиеся требования потребителей к содержанию ОП, формам и методам реализации, ППС   | <u>Объем рынка ОУ ДПО</u><br>Уровень конкуренции и сфере ДПО; возможность дизайна и редизайна сетевых ОП   |   |  |  |  |  |
| По сферам деятельности  | <u>Образовательная</u><br>Широта реализуемых ОП, в т.ч. новых; Профессионально-общественная аккредитация; Использование инновационных образовательных технологий | <u>Научно-исследовательская</u><br>Уровень научной, публикационной активности преподавателей; использование новых технологий обучения                       | <u>Организационно-управленческая</u><br>Структура управления<br>Квалификация персонала<br>Повышение квалификации по передовым цифровым технологиям<br>Инновационная готовность персонала | <u>Финансовая</u><br>Структура затрат и источников финансирования инновационного развития; используемая система налогообложения и бухгалтерского учета | <u>Информационная</u><br>Способы информирования потребителей об ОП – используемые информационные ресурсы; информационная открытость и активность ОУ ДПО; развитость информационной инфраструктуры | <u>Маркетинговая</u><br>Маркетинговая стратегия; Запросы потребителей на ОП, в т.ч. новые; Мониторинг удовлетворенности потребителей |  |  |  |
| По характеру воздействия  | <u>Прямые</u><br>Потребители ОУ ДПО; конкуренты организации; государственные органы, осуществляющие финансирование   | <u>Косвенные</u><br>Изменение экономической, политической ситуации; новые образовательные и производственные технологии                                     | <u>По возможности определения</u>  | <u>Экономические</u><br>Выполнение условий договоров заказчиками ОУ ДПО; система налогообложения; уровень инфляции; стоимость образовательной услуги   | <u>Неэкономические</u><br>Политические изменения; нарушения в организации и ведении образовательного процесса и т.п.  | <u>По возможности прогнозирования</u>  | <u>Прогнозируемые</u><br>Количество новых и актуализированных ОП ДПО; кадровый состав, готовый к инновациям  | <u>Непрогнозируемые</u><br>Новые меры государственной поддержки ДПО; изменение рыночных условий, цен   |  |
| По характеру управления   | <u>Управляемые</u><br>Затраты на инновационное развитие<br>Виды и способы внедрения инноваций  | <u>Неуправляемые</u><br>Организационные конкуренты; Внешние политические, экономические и т.п. факторы  | <u>По длительности воздействия</u>   | <u>Долговременные</u><br>Эффективность государственной инновационной политики; Тенденции сферы ДПО   | <u>Кратковременные</u><br>Изменение рыночной конъюнктуры; Структура источников финансирования; изменение структуры кадров   | <u>По возможности формализации</u>   | <u>Формализованные</u><br>Объем финансирования; Количество слушателей; Количество новых программ   | <u>Неформализованные</u><br>Способность работников к выработке инновационных решений; готовность коллектива к принятию и внедрению инноваций |  |

Рисунок 1.7 – Классификация факторов инновационного развития, составлено автором [100]

По масштабу влияния выделяют внешние и внутренние факторы. К внешним относятся:

- институциональные факторы, учитывающие правовые и административные регулятивные функции государства, поскольку инновационному развитию способствует государственная целевая установка и поддержка, в том числе финансовая;

- инфраструктурные. Уровень развития инфраструктуры позволяет использовать рациональные логистические и коммуникационные цепочки, способствующие разработке и внедрению инноваций;

- состояние макроэкономической среды, стабильность которой определяет возможность инвестировать средства в новые проекты и технологии при допустимом уровне риска;

- уровень медицины, обеспечивающий работоспособность активной части населения и возможность обучаться в течение всей жизни;

- уровень среднего профессионального и высшего образования, способствующий подготовке высококвалифицированных кадров, компетенции которых позволяют разрабатывать, внедрять и использовать инновации в деятельности хозяйствующих субъектов;

- объем рынка образовательных услуг сферы ДПО, обуславливающий поиск возможностей инновационного развития для обеспечения конкурентных преимуществ;

- требования потребителей к содержанию образовательных программ, формам и методам их реализации, преподавательскому составу определяющие соответствие оказываемых образовательных услуг современным тенденциям рынков труда, производства, товаров, работ, услуг;

- инновационная готовность сферы ДПО, характеризующаяся скоростью реакции на новые технологии, в том числе информационные, новые запросы потребителей, условия деятельности;

- экологические факторы, учет которых формирует новые требования, стандарты к технологиям, условиям реализации, продукции или услугам.

К внутренним факторам, оказывающим влияние на инновационное развитие относятся: организационно-управленческие, финансово-экономические, производственно-технологические, кадровые.

Организационно-управленческие факторы определяют тип организационной структуры, ее гибкость, стиль управления, способствующие инновационному развитию. Финансово-экономические факторы включают уровень обеспеченности финансовыми ресурсами для проведения исследований, разработки и внедрения инноваций. Производственно-технологические факторы инновационного развития учитывают состояние материально-технической базы, информационно-коммуникационных технологий, прогрессивность используемых средств и методов обучения, развитость инфраструктуры организации. Кадровые факторы оказывают существенное влияние на инновационное развитие организации сферы ДПО, поскольку кадровый состав в условиях интенсивного освоения и разработки новых технологий, нуждается в постоянном обновлении профессиональных компетенций, от их способностей зависит преобразование результатов научно-исследовательских разработок в инновационную продукцию, технологии [171].

По сферам деятельности организаций ДПО выделяют факторы: образовательной, научно-исследовательской (технической), организационно-управленческой, финансовой, информационной, маркетинговой сфер.

Образовательная деятельность характеризуется широтой реализуемых образовательных программ, в том числе новых; прохождением профессионально-общественной аккредитации ОП ДПО; использованием инновационных образовательных технологий. Научно-техническая сфера характеризуется уровнем научной публикационной активности, разработкой и внедрением новых технологий обучения с использованием цифровых инструментов и т.п. Для организационно-управленческой деятельности присущи гибкость структуры управления, ее готовность к инновационному развитию, постоянное повышение квалификации кадров. Финансовая деятельность характеризуется структурой затрат и источников финансирования

инновационного развития; системой налогообложения и бухгалтерского учета. Информационная сфера определяется развитостью информационной инфраструктуры, информационной активностью и открытостью; используемыми информационными ресурсами. В рамках маркетинговой деятельности выделяют маркетинговую стратегию; способы определения запросов потребителей; мониторинг удовлетворенности потребителей и т.п.

По характеру воздействия на инновационное развитие выделяют факторы прямые и косвенные. Прямое влияние оказывают организации, которые взаимодействуют с организациями ДПО: потребители образовательных услуг, контрагенты организации, конкуренты сферы ДПО, органы федерального и муниципального управления, осуществляющие заказ и финансирование обучения по дополнительным профессиональным программам. В виде факторов косвенного влияния выступают политические, правовые, экономические, социально-культурные, технологические изменения, которые опосредованно воздействуют на функционирование организаций сферы ДПО.

По возможности определения факторов можно выделить факторы экономического и неэкономического характера. К факторам экономического характера относятся контрагенты (заказчики образовательных услуг ДПО) и выполнение ими условий договоров, система налогообложения, уровень инфляции, которые влияют на возможности инновационного развития, стоимость образовательной услуги, состояние конъюнктуры рынка образовательных услуг и уровень конкуренции.

Факторами неэкономического характера, оказывающими влияние, могут выступать эпидемиологическая ситуация, природно-климатические условия, политические изменения, нарушения в организации и ведении образовательного процесса, связанные с некомпетентностью кадрового состава, которые могут препятствовать инновационному развитию.

По возможности прогнозирования инновационного развития можно обозначить прогнозируемые и непрогнозируемые (случайные) факторы. Непрогнозируемые факторы могут обусловить положительное или отрицательное

влияние на инновационное развитие за счет изменения макроэкономической ситуации, финансово-кредитной политики и т.п.: новые меры государственного регулирования и финансирования сферы образования, налогообложения, изменение рыночных условий, цен, ставок и другие.

Факторы, влияющие на инновационное развитие, по возможности управления подразделяются на управляемые и неуправляемые. За счет анализа воздействия факторов можно выявить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы в ходе SWOT-анализа, определить возможности оптимизации затрат инновационного процесса, виды и способы внедрения инноваций при реализации образовательных услуг ДПО. Неуправляемые факторы не подвержены никакому воздействию со стороны организации, снизить отрицательный эффект от их действия можно путем учета их влияния в стратегии инновационного развития.

По длительности воздействия выделяют факторы долговременного воздействия: эффективность государственной инновационной политики, экономические тенденции, конкуренция, изменение спроса на услуги ДПО, технологические изменения, предполагающие базисные, радикальные, улучшающие или имитационные инновации [189], и кратковременного – изменение рыночной конъюнктуры, сезонность спроса, изменчивость структуры источников финансирования, не выполнение обязательств заказчиками по оплате образовательных услуг и т.д.

По возможности формализации факторы, влияющие на инновационное развитие можно представить в формализованном (количественном) и не формализованном виде (например, готовность коллектива к принятию и внедрению инноваций).

Таким образом, обеспечение функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций ДПО происходит под воздействием комплекса факторов, оказывающих разную степень влияния, учет которых может способствовать созданию благоприятных условий инновационного развития.

Исходя из обоснованных нами научно-методологических подходов представим авторское определение организационно-экономического механизма инновационного развития организации сферы ДПО.

*Организационно-экономический механизм инновационного развития организации сферы ДПО представляет собой сложную систему, включающую основные и обеспечивающие процессы, совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих между собой субъектов сферы ДПО, ресурсов, методов и инструментов, способствующих трансформации целей и задач в соответствии с миссией организации с учетом влияния внешних и внутренних факторов для повышения уровня инновационного развития.*

Отличительной особенностью сформулированного определения организационно-экономического механизма инновационного развития является применение сочетания процессного подхода, заключающегося в выделении основных и обеспечивающих процессов организации сферы ДПО в системе, позволяющего структурировать методический подход к оценке уровня инновационного развития организаций сферы ДПО.

Исследователи сходятся во мнении, что функционирование организации должно быть определено ее миссией, предполагать реализацию целей и задач [41]. Считаем это необходимым и для процесса инновационного развития организации сферы ДПО. При этом, организационно-экономический механизм инновационного развития как средство преобразования деятельности определяется сочетанием способов, приемов и методов, обеспечивающих планирование, разработку и внедрение инноваций в процессы организации сферы ДПО (далее п. 2.3 диссертации).

Для понимания сущностного содержания организационно-экономического механизма инновационного развития, объективного представления о состоянии сферы ДПО далее дан анализ основных тенденций ее развития.

### **1.3. Современное состояние и тенденции развития сферы дополнительного профессионального образования в РФ**

Выявление тенденций развития сферы дополнительного профессионального образования необходимо для принятия обоснованных решений, в т.ч. по определению направлений, разработке программ и мероприятий инновационного развития организаций данной сферы. Сфера ДПО в РФ на конец 2022 года насчитывает 6613 организаций [163], причем по сравнению с предшествующим периодом наблюдается увеличение их количества. По отношению к 2021 году число организаций, оказывающих услуги ДПО выросло на 6,6 % или 407 единиц. Считаем, что данная тенденция свидетельствует об адаптационных процессах сферы образовательных услуг ДПО текущей ситуации. Так, во время пандемии в связи с переходом на дистанционные образовательные технологии часть организаций не смогла выдержать вызовы новых внешних условий, из-за чего в 2020 году их количество сократилось на 194 единицы или 3,2 %, по сравнению с предыдущим периодом (рисунок 1.8).

В долгосрочном периоде – за 9 лет (начиная с 2014 года) число организаций, оказывающих услуги ДПО выросло на 61,6 % или 2522 организации, что характеризует существенное расширение сферы данного вида услуг.

Анализируя структуру организаций по типам, можно отметить, что значительную долю (35,1 %) занимают организации ДПО, 33,5 % приходится на профессиональные образовательные организации, 16,8 % составляют образовательные организации высшего образования, доля научных организаций и иных организаций (корпоративных структур, учебных центров), насчитывает 2,7 % и 11,9 % соответственно (таблица Б.2 Приложение Б).

Следовательно, обучение по программам ДПО почти на 70 % осуществляется в образовательных организациях ДПО и организациях

среднего профессионального образования, что указывает на высокий спрос на актуальные в текущий период профессиональные компетенции.

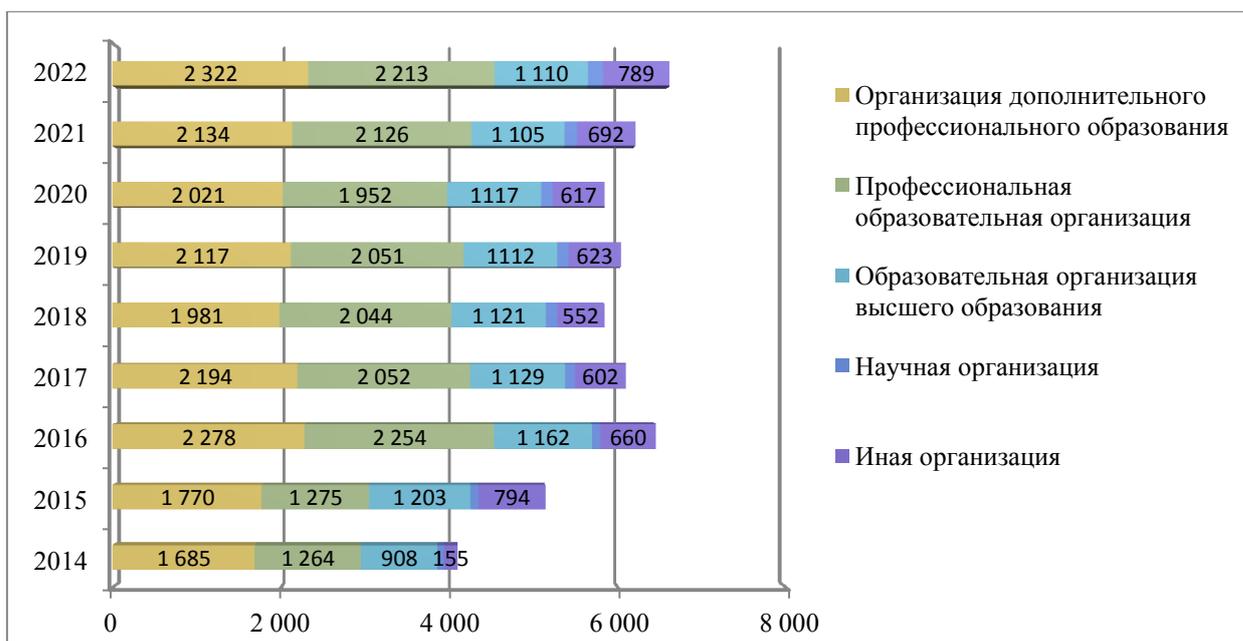


Рисунок 1.8 – Состав и динамика организаций сферы ДПО в РФ за 2014-2022 гг., ед., составлено автором по [163]

В последнее время повышается роль корпоративных университетов как комбинированных систем повышения квалификации, программы которых адаптированы под конкретные потребности хозяйствующего субъекта [49].

Исследовав состав и распределение организаций ДПО по федеральным округам можно отметить их высокую концентрацию в западной и центральной части России (рисунок 1.9).

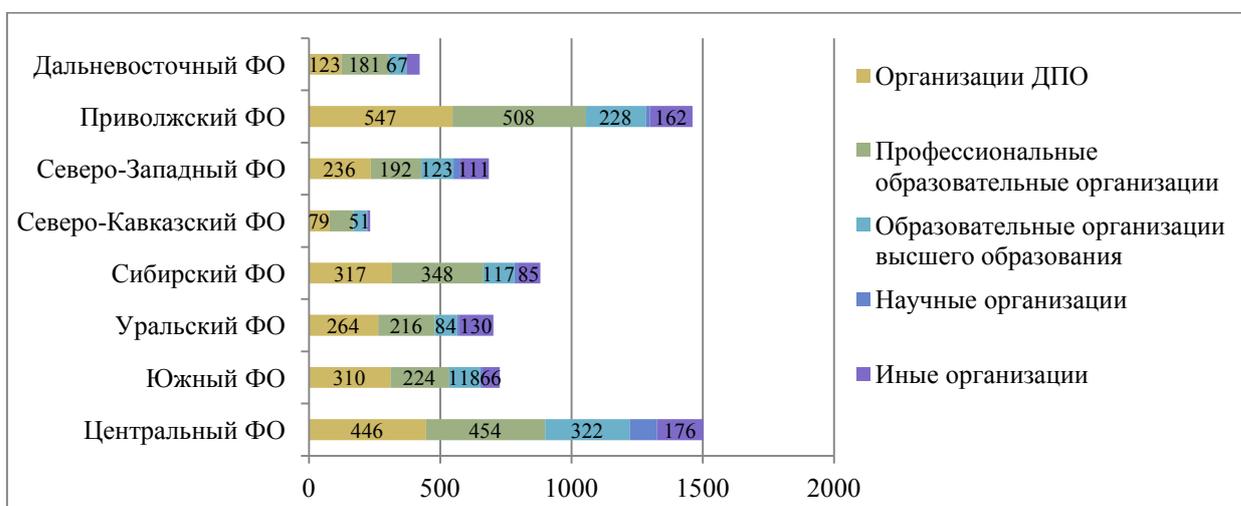


Рисунок 1.9 – Состав организаций, оказывающих услуги ДПО в разрезе федеральных округов РФ в 2022 г., ед., составлено автором по [163]

В разрезе федеральных округов в тройку лидеров по количеству организаций, оказывающих услуги ДПО входят Центральный федеральный округ – 22,7 %, Приволжский федеральный округ – 22,1 % и Сибирский федеральный округ – 13,3 % (таблица Б.3 Приложение Б).

По типам образовательных организаций ДПО, распределение происходит примерно в одинаковых пропорциях: основная доля в 2022 году приходится на организации ДПО (35,1 %) и профессиональные образовательные организации (33,5 %).

Основными потребителями образовательных услуг ДПО являются слушатели программ повышения квалификации, динамика численности которых, за период 2014-2022 гг. представлена на рисунке 1.10.

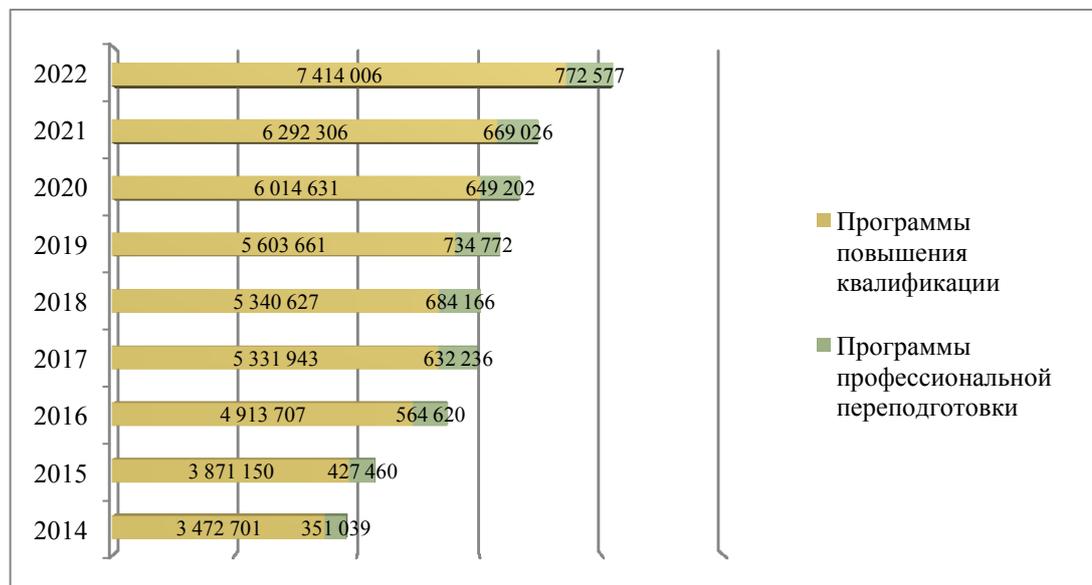


Рисунок 1.10 – Динамика численности слушателей по программам ДПО в разрезе видов программ за 2014-2022 гг., чел., составлено автором по [163]

Согласно данным в 2022 году прошли обучение по программам ДПО более 8 млн. человек, из них 90,6 % обучались по программам повышения квалификации и, соответственно, менее 10 % по программам профессиональной переподготовки (таблица Б.4 Приложение Б). По сравнению с предыдущим периодом численность слушателей увеличилась на 17,6 % , что составляет в абсолютном выражении более 1,2 млн. человек.

Организация обучения слушателей по программам повышения квалификации и профессиональной подготовки происходит за счет бюджетных и внебюджетных источников (таблица Б.1 Приложение Б, рисунки 1.11 и 1.12). По результатам анализа выявлено, что основным источником финансирования обучения по программам дополнительного профессионального образования в 2022 году являются средства юридических и физических лиц по договорам об оказании платных образовательных услуг, а также самих организаций (61,2 % от общего объема финансовых поступлений по состоянию на конец 2022 г.), в том числе преобладают средства организаций (юридических лиц). В свою очередь средства бюджетных ассигнований всех уровней составляют 38,8 %.

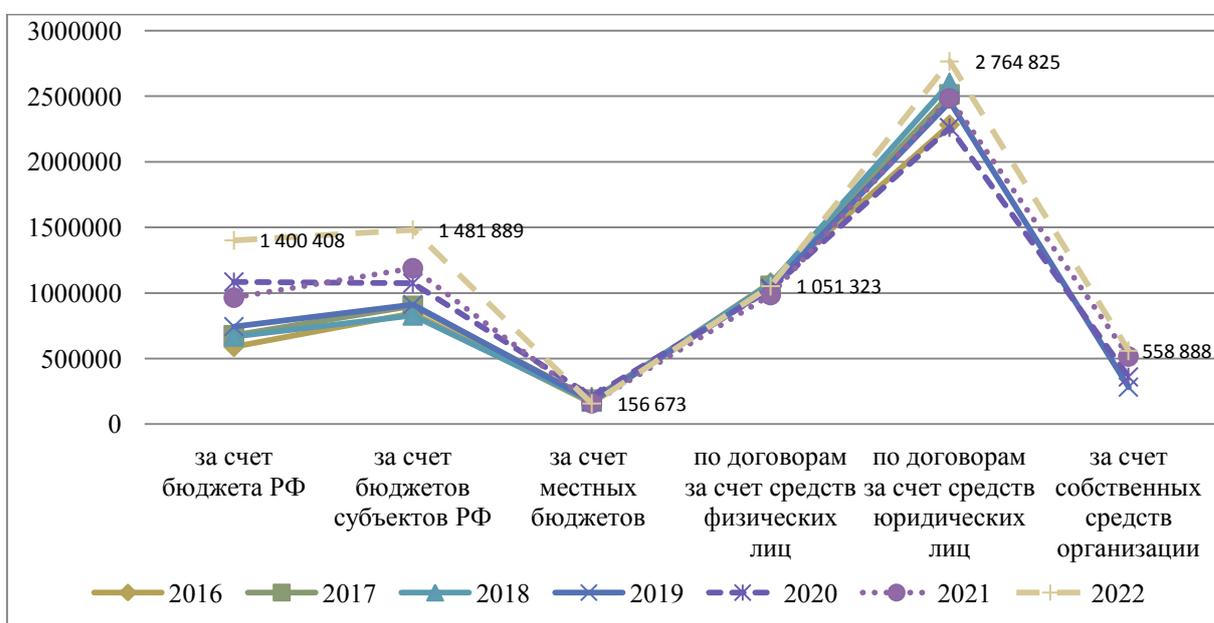


Рисунок 1.11 – Динамика и состав слушателей программ повышения квалификации в зависимости от источников финансирования обучения по РФ за 2016-2022 гг., чел., составлено автором по [163]

Можно отметить, что за последние годы наблюдается положительная динамика в отношении участия бюджета в финансировании повышения квалификации, указывая на цель государства в развитии сферы услуг дополнительного профессионального образования и расширении масштабов обучения за счет бюджетных источников [95]. В 2022 году доля бюджетных источников увеличилась по сравнению с 2021 годом на 3,9 %, а в 2020 году их доля по сравнению с 2019 г. выросла на 7 %, составив 36,7 % общего объема

финансирования. Однако, в 2021 году вследствие экономического кризиса доля данных источников снизилась практически до уровня 2019 года (таблица Б.1 Приложение Б).

Значительная доля финансирования программ дополнительной профессиональной подготовки за счет бюджетных ассигнований связана с реализацией национальных проектов, что дает возможность инновационного развития организациям сферы ДПО в части разработки новых программ, форм, способов, механизмов их реализации [25].

Согласно анализу данных, наибольшее количество слушателей в течение 2016-2022 гг. обучалось по договорам за счет средств юридических лиц. Начиная с 2016 г. их численность постоянно увеличивалась, так в 2022 году за счет этих источников прошли повышение квалификации 2764, 8 тыс. человек (таблица Б.4 Приложение Б), что больше 2021 г. на 11,3 % или 281,2 тыс. человек и может быть обусловлено необходимостью повышения профессиональных и цифровых компетенций работников в условиях цифровизации всех сфер деятельности.

Также значительная часть слушателей (физических лиц) проходили обучение по программам дополнительной профессиональной подготовки за счет собственных средств. Их число в 2022 году составило 1051,3 тыс. человек, что больше, чем за любой из предыдущих пяти лет, характеризуя рост возможности оплаты обучения за счет личных средств.

В отношении бюджетных источников, большинство слушателей для получения дополнительных профессиональных компетенций обучались за счет бюджетных ассигнований субъектов РФ (1481,9 тыс. человек) и бюджета РФ (1400,4 тыс. человек). В отношении профессиональной переподготовки, наоборот, значительная часть слушателей обучалась за счет собственных средств: составив в 2022 году 380,3 тыс. чел, что больше предыдущего года на 6,3 % (таблица Б.4 Приложение Б). Причиной может являться необходимость получения ими новой специальности при поиске работы на рынке труда или профильного образования по занимаемой должности.

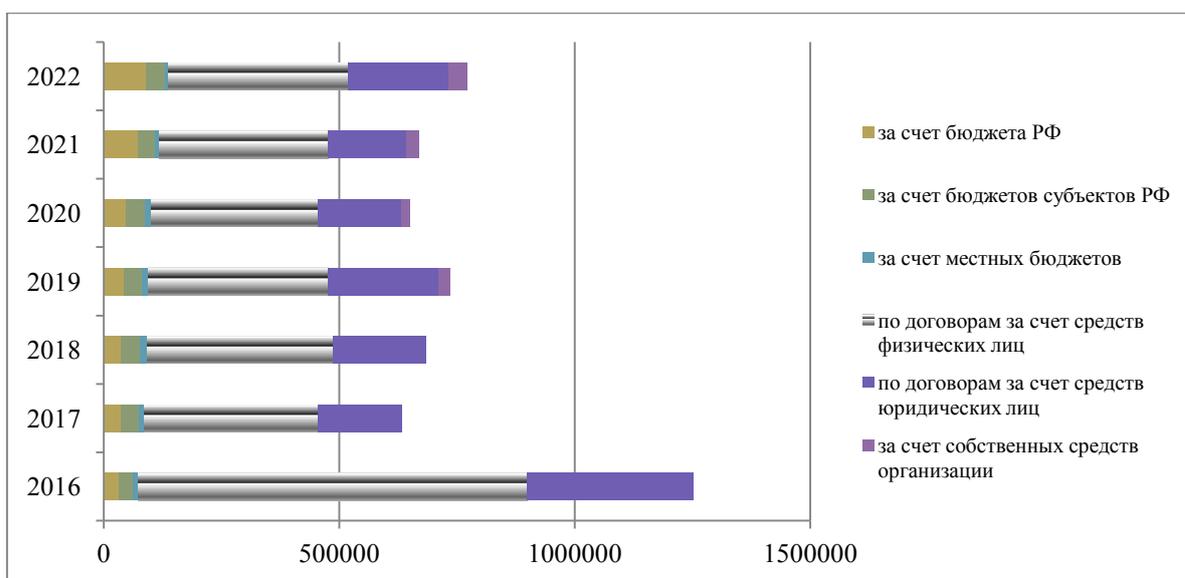


Рисунок 1.12 – Динамика и состав слушателей программ профессиональной переподготовки в зависимости от источников финансирования обучения по РФ за 2016-2022 гг., чел., составлено автором по [163]

Несмотря на отмеченный рост бюджетных ассигнований в сферу ДПО, численность слушателей, прошедших профессиональную переподготовку за счет бюджетных источников всех уровней, невысока и составила 138,3 тыс. человек в 2022 году из 772,6 тыс. чел. прошедших переподготовку. Тем не менее, этот показатель выше, чем, за все предшествующие периоды, чему способствовала политика государства, в том числе реализация федерального проекта «Содействие занятости» в рамках национального проекта «Демография».

Проанализируем структуру слушателей по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки в зависимости от источников финансирования обучения за 2022 год (рисунки Б.1 и Б.2 Приложение Б). Значительная доля слушателей программ повышения квалификации – 51,5 % в 2022 году обучалась за счет финансовых средств юридических и физических лиц по договорам об оказании платных образовательных услуг, с преобладанием средств организаций – 37,3 %. За счет собственных средств организаций обучались 7,5 % слушателей. За счет средств бюджетов всех уровней прошли обучение 41 % слушателей, из них 20 % по финансированию из бюджета субъектов РФ, 18,9 % бюджета РФ и 2,1 % – за

счет местных бюджетов. В отношении структуры слушателей в зависимости от источников финансирования переподготовки можно отметить, что доля слушателей, по договорам и с физическими и с юридическими лицами остается стабильной и высокой – 78,2 % от всей численности слушателей.

В целом можно отметить преобладание внебюджетных источников финансирования дополнительного профессионального образования. Так за счет внебюджетных и бюджетных источников по программам повышения квалификации было обучено за 2022 год 59 % и 41 % и переподготовки – 82,2 % и 17,8 % слушателей соответственно.

Наибольшее число слушателей, обучение которых финансировалось из бюджетов всех уровней, по программам повышения квалификации в 2022 году являлись работниками предприятий (3871,7 тыс. человек или 52,2 %) и образовательных организаций (2604,1 тыс. человек или 35,1 %), аналогичное структурное распределение характерно и для профессиональной переподготовки – 47,7 % и 15,4 % соответственно (таблицы Б.5, Б.6 Приложение Б), обусловленное регламентацией в определенных отраслях экономики: здравоохранение, образование, государственное управление. Значительная доля слушателей по программам повышения квалификации и переподготовки, обучавшихся за счет финансовых средств из бюджетов всех уровней в 2022 г. также связана с реализацией национальных проектов.

Обучение по программам повышения квалификации проходят различные категории слушателей, динамика которых за 2015-2022 гг. наглядно представлена на рисунке Б.3 приложения Б. Согласно полученным данным, основной категорией слушателей, обучающихся по программам повышения квалификации являются работники предприятий и организаций (52,2 % в 2022 г.). Это обусловлено необходимостью получения актуальных знаний в связи с высокими темпами научно-технического прогресса и, соответственно, потребностью постоянного совершенствования профессиональных компетенций. Также существенна категория слушателей, относящихся к работникам образовательных организаций (35,1 % в 2022 г.), что помимо

вышеуказанной причины, может быть связано с необходимостью периодического прохождения повышения квалификации согласно их должностным инструкциям в соответствии с требованиями профессиональных стандартов.

Результаты структурного анализа данных о реализации дополнительных профессиональных программ для различных категорий слушателей за 2022 год (рисунок 1.13).

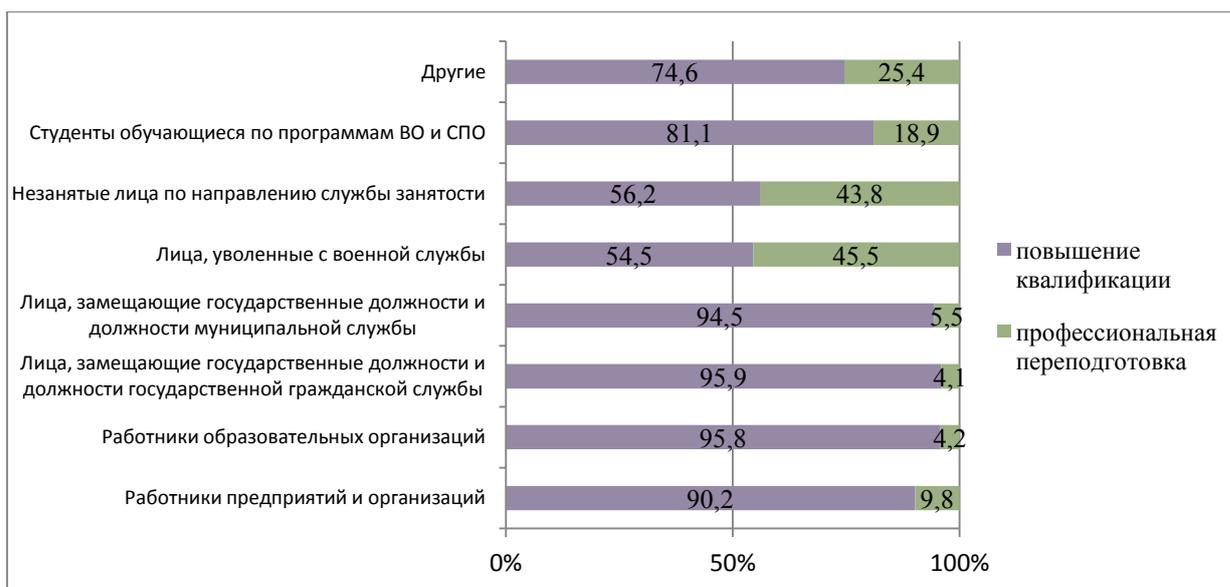


Рисунок 1.13 – Реализация программ ДПО в 2022 году в РФ по категориям работников, %, составлено автором по [163]

В 2022 г. прошли обучение по программам дополнительного профессионального образования 8186,6 тыс. чел. Основная категория обучающихся является работниками предприятий и организаций – 3871,7 тыс. чел., которые в большей степени проходят повышение квалификации – 90,2 %, так же как и работники образовательных организаций – 95,8 % (2604,1 тыс. чел.) (таблица Б.6 Приложение Б). В отношении категорий уволенных с военной службы и направленных на обучение службой занятости примерно одинаковая доля слушателей программ повышения квалификации и переподготовки нуждаются не только в обновлении знаний, но и получении новой специальности.

Уровень образования оказывает влияние на необходимость и периодичность получения дополнительного профессионального образования. Как демонстрируют результаты анализа данных состава слушателей по программам дополнительного профессионального образования по уровню образования, в большей степени проходят обучение слушатели с высшим образованием – 72,3 %, что в абсолютном выражении составляет 4213,3 тыс. чел. (таблица Б.7 Приложение Б), из них в основном по программам повышения квалификации – 73,3 %. Слушатели со средним профессиональным образованием, составив 27,7 % от общего количества также, преимущественно, обучаются на программах повышения квалификации. Таким образом, можно сделать вывод, что получение новых профессиональных компетенций или их обновление в большей степени характерно для слушателей, имеющих высшее образование и большую готовность к инновациям [27].

Далее проанализируем структуру слушателей дополнительных профессиональных программ в зависимости от пола и возраста и ее динамику (рисунок Б.5, Б.6, таблицы Б.8, Б.9 Приложение Б). Распределение слушателей согласно полу представлено следующим образом: за период 2014-2022 годы в структуре слушателей преобладают лица женского пола за исключением 2016 года, когда преобладали мужчины (59,1 %). Так на конец 2022 года доля женщин, обучавшихся по дополнительным профессиональным программам составила 59,6 % от общей численности слушателей (таблица Б.8 Приложение Б), увеличившись по сравнению с предшествующим периодом на 1,7 %, а по отношению к 2014 году – на 3,4 %. Превалирование женщин может быть связано не только с преобладанием их количества в сфере здравоохранения, образования, но и с активной государственной поддержкой женщин, находящихся в отпуске по уходу за ребенком до трех лет или безработных, имеющих детей дошкольного возраста, в т.ч. в рамках национального проекта «Демография».

Возрастной структурный анализ слушателей и его динамика за 2014-2022 гг. представлен на рисунках 1.14 и Б.6, таблице Б.9 приложения Б.

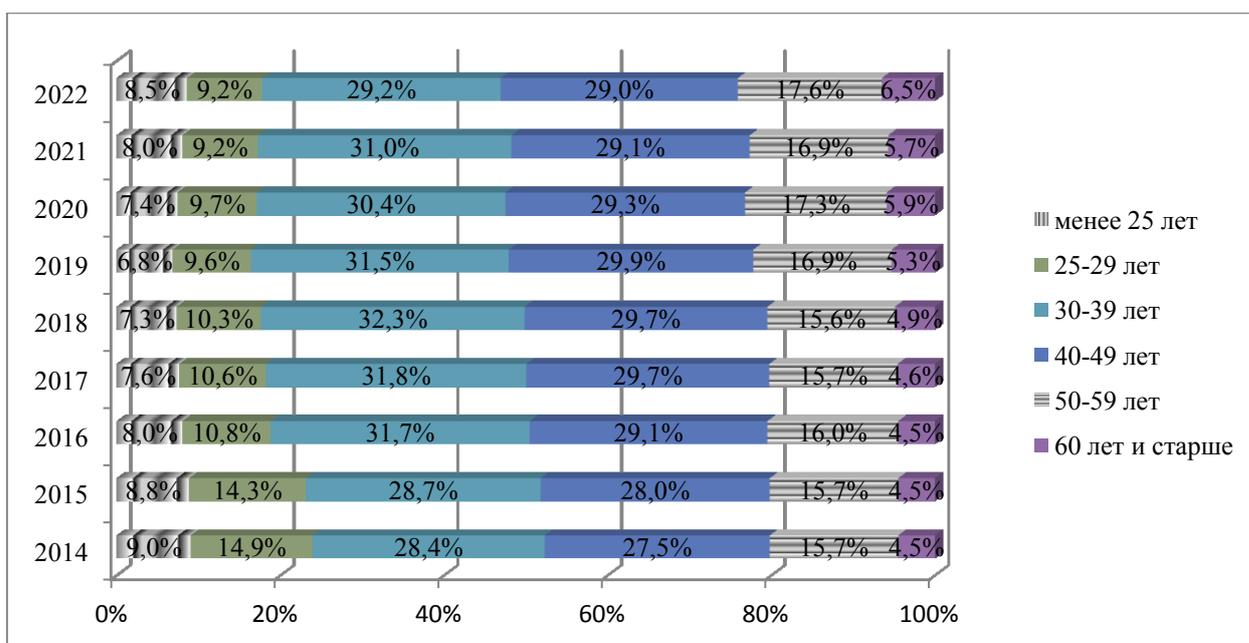


Рисунок 1.14 – Структура слушателей, прошедших обучение по программам ДПО, по возрастному признаку в РФ за 2014-2022 гг., %, составлено автором по [163]

Анализируемые данные, представленные на рисунке 1.14, демонстрируют, что в структуре слушателей по возрастному признаку существенные изменения не произошли. В течение 2014-2022 гг. преобладают слушатели в возрасте 30-39 лет, их доля в 2022 году составляет 29,2 %, а слушатели возрастной категории 40-49 лет – 29 %, то есть почти 60 % приходится на трудоспособное население, представляющее собой экономически активный потенциал страны (таблица Б.9 Приложение Б). В течение 9-ти летнего периода наблюдается постоянная тенденция увеличения доли слушателей в возрасте старше 50 лет, причем за последние 4 года рост стал более существенным, что может быть обусловлено введением пенсионной реформы и, как следствие, появлением необходимости повышения квалификации работников старше 55 лет [55].

В соответствии с анализом данных общее увеличение количества слушателей наблюдается среди всех возрастных групп. Наибольший базисный прирост наблюдается среди слушателей в возрасте старше 30 лет, что может свидетельствовать о необходимости актуализации полученных профессиональных умений и навыков в профессиональных учебных заведениях и, соответственно, производственной необходимостью повышения

квалификации. Та же тенденция наблюдается и относительно слушателей предпенсионного и пенсионного возраста, которым в случае потери работы предоставляется возможность повышения квалификации или переподготовки при обращении в центры занятости населения. Общая численность слушателей всех возрастных категорий выросла на 4362,8 тыс. человек или в 2,1 раза в относительном выражении по сравнению с базисным 2014 годом и на 17,6 % (1225,3 тыс. человек) от 2022 года.

Количество программ дополнительной профессиональной подготовки составило в 2022 г. более 320 тыс. единиц, из них 81,2 % приходится на программы повышения квалификации (рисунок 1.15, таблица Б.10 Приложение Б).

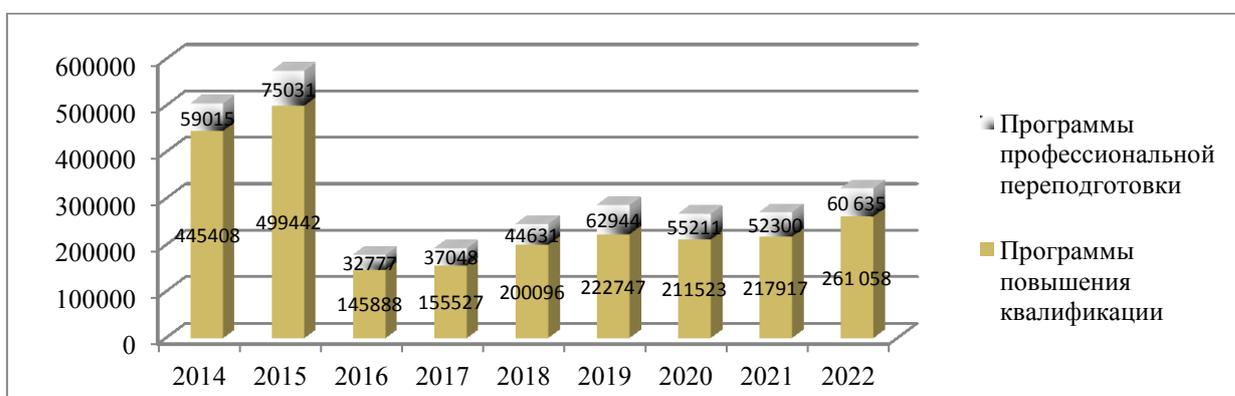


Рисунок 1.15 – Состав и динамика программ дополнительного профессионального образования по видам в РФ за 2014-2022 гг., ед., составлено автором по [163]

В 2022 году по сравнению с 2021 годом общее количество программ увеличилось на 19,1 %, в сравнении с 2014 число программ снизилось чуть менее чем в 2 раза, в том числе в большей степени за счет программ повышения квалификации. В течение анализируемого периода 2014-2022 гг. произошли существенные перемены, характеризующие изменения сферы услуг ДПО в части сокращения программ и реализации только востребованных программ, отвечающих современным тенденциям и потребностям рынка труда.

Далее исследуем, по каким видам экономической деятельности наиболее востребованы программы ДПО, результаты обработки данных за 2019-2022 гг. представлены на рисунках Б.7, Б.8 приложения Б. Данные за более ранние

периоды при проведении анализа не использовались в связи с переходом в 2019 г. на новые коды видов экономической деятельности.

Наиболее востребованными программами повышения квалификации являются программы в области образования – 52588 ед. в 2022 году (таблица Б.11 Приложение Б) или 20,6 % от общего объема, что на 5,1 % больше, чем в предыдущем году, здравоохранения и социальных услуг – 51265 ед., количество которых также выросло на 13,6 % по сравнению с 2021 годом. Преобладание программ по указанным видам деятельности, доля которых составила 39,7 %, обусловлено регламентацией повышения квалификации в отношении работников данных отраслей экономики. Причем в новых условиях научно-педагогические работники нуждаются в обновлении или получении профессиональных и цифровых компетенций [20]. Также значительная доля в структуре приходится на программы повышения квалификации по предоставлению прочих видов услуг – 19,4 % (50625 программ), и связанных со строительством – 7,7 % (19971 программ), с профессиональной, научной и технической деятельностью – 6,8 % (17629 программ) (таблица Б.12 Приложение Б). Наименьшее количество реализованных в 2022 году программ связано с физической деятельностью или невысоко квалифицированным трудом, в частности с добычей полезных ископаемых; сельским и лесным хозяйством, рыболовством и рыбоводством; водоснабжением, водоотведением, организацией сбора и утилизацией отходов.

Подобное распределение программ по видам экономической деятельности наблюдается и в отношении программ профессиональной переподготовки. Основную долю занимают программы в области образования – 22,8 %, что в абсолютном выражении составляет 13842 программ. На программы переподготовки по предоставлению прочих видов услуг, включающих услуги по обслуживанию населения, ремонту и обслуживанию вычислительной и бытовой техники, личных вещей и т.д., и услуг в области здравоохранения и социальных услуг приходится 22 % и 16,1 % соответственно. Данная динамика обусловлена спросом на получение новой

дополнительной специальности, расширяющей профессиональные возможности слушателей.

Востребованность тех или иных программ ДПО может характеризовать количество слушателей, прошедших обучение. Так результаты анализа распределения слушателей по программам ДПО в разрезе видов экономической деятельности приведены на рисунке Б.9 приложения Б.

В 2022, как и в предыдущих периодах, количество обучившихся по программам в области образования, здравоохранения, социальных и прочих видов услуг, составило преобладающее большинство, - в частности 2792,8 тыс. человек (34,1 %), 1368,4 тыс. человек (16,7 %) и 1249,7 тыс. человек (15,3 %) соответственно (таблица Б.12 Приложение Б).

Обобщая, можно заключить, что структура программ ДПО по видам экономической деятельности проявляет наличие активного спроса на ресурсы знаний и компетенций в тех или иных секторах экономики [127]. Наше исследование показало, что более высокое количество слушателей и реализованных программ характерны для отдельных отраслей сферы услуг. Так основными потребителями услуг ДПО в практически равной доле являются как женщины, так и мужчины, в возрасте от 30 до 50 лет преимущественно с высшим образованием, из различных отраслей экономики, преимущественно образования, здравоохранения и предоставления прочих видов услуг. Исследование также показало существенно меньшее количество программ и слушателей по ним для подготовки и переподготовки кадров отраслей производственной сферы, в т.ч. развития инженерных компетенций, навыков программирования и внедрения ИТ технологий. Установлено, что основным источником финансирования в течение всего исследуемого периода являются средства юридических и физических лиц по договорам об оказании услуг, которые главным образом направляются на программы повышения квалификации.

Таким образом, в настоящее время наблюдается положительная тенденция сферы дополнительного профессионального образования, в том

числе связанная с заинтересованностью государства к обучению «longlife» (в течение всей жизни) [26], которое поддерживается национальными проектами РФ, но инновационная активность, характеризующаяся, в том числе приростом новых дополнительных профессиональных программ является относительно невысокой.

Выводы по главе, определяющие авторский вклад в развитие теоретических положений исследования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций ДПО.

На основе изучения сущностных подходов к трактовке понятий «инновации», «развитие», «инновационное развитие» сформулировано авторское определение инновационного развития организаций сферы ДПО, отличающееся применением процессного подхода и выделением элементов основных процессов и обеспечивающих процессов, адаптированных применительно к специфике объекта исследования – организациям, осуществляющим образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам.

С учетом системного и процессного научно-методологических подходов дано авторское определение организационно-экономического механизма инновационного развития организации сферы ДПО, которое отражает его сущностное содержание как сложной системы основных и обеспечивающих процессов данных организаций, используемых ресурсов, применяемых методов и инструментов, способствующих реализации задач, функций с учетом влияния внешних и внутренних факторов сферы ДПО. Отличительной особенностью предложенного понятия является использование сочетания процессного (с выделением основных и обеспечивающих процессов), и системного подходов (с обоснованием взаимосвязи и взаимозависимости элементов системы).

По результатам проведенного анализа эмпирических данных выявлены: рост показателей сферы ДПО, преобладающая доля в финансировании ДПО внебюджетных источников при приросте бюджетных, тенденции на

кастомизацию дополнительных профессиональных программ, их ориентация на конкретного потребителя, адаптирующегося к рыночным требованиям.

Развитие теоретических положений и эмпирических выводов, представленных выше, формирование организационно-экономического механизма инновационного развития организаций ДПО на основе синтеза процессного и системного подходов, обуславливают целесообразность разработки методического аппарата и оценочного инструментария, необходимых для этого процессов, что составляет предметы исследования следующей главы диссертации.

## **ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **2.1. Научно-методические подходы к оценке инновационного развития организаций**

Инновационное развитие организации характеризуется многоаспектностью деятельности, что обуславливает широту научно-методических подходов к его оценке. Проблемам оценки уровня инновационного развития посвящены труды зарубежных и отечественных экономистов, таких как Х. Вега-Хурадо, А. Гутьеррес-Грасия, И. Фернандес-де-Лусио и Л. Манджаррес-Энрикес [217], Ф. Кенни [220], Л. Моррис [218], С. Роуз, С. Шипп, Б. Лал и А. Стоун [221], С. Саломо, Н. Стрекер и К. Талке [222], А.Р. Алиев, С.А. Азибеков [15], Ю.В. Бабанова и В.М. Орлов [23], Г.А. Краюхин, Р. В. Смирнов, А. А. Соколова [93], А. Н. Лисина [108], Р. А. Миронов [118], С.С. Морковина и Ю.С. Степанова [121], В.А. Рыжова и Д.Ю. Салько [158], В.Н. Суязов [175,176,177], С.В. Чернятин [202], С.Д. Щекотурова [208], Н.А. Юрченко [211], С.Н. Яшин и Ю.С. Солдатова [217] и др.

Зарубежными авторами С. Роуз, С. Шипп, Б. Лал и А. Стоуном [221] для оценки инновационного развития используется интегральный метод исходя из процессного подхода, где в качестве индикаторов измеряются данные на входе инновационного процесса в виде затрат, в самом процессе, по основным производственным показателям, и на выходе, основываясь на показателях выпуска инновационной продукции.

Оценку уровня инновационного развития компании на базе расчета интегрального показателя, формируемого по методике многоуровневого его расчета, исходя из значений обобщающих, а также частных, в т.ч

внутрипроцессных показателей применяет Ф. Кенни [220], где значимость индикаторов определяется методом Делфи по результатам опроса экспертов.

С. Саломо, Н. Стрекер и К. Талке [222] предлагают основываться на комплексном подходе, учитывающем удовлетворенность потребностей клиентов, инновационность технологий и компетенцию персонала на принципах качественной оценки, формируемой в ходе получения данных путем опроса. Ими применяется и количественная оценка, основой которой выступает анализ документов организации по ряду соответствующих показателей.

По мнению Л. Морриса [218], инновационное развитие оценивается на базе девяти направлений деятельности компании: стратегическое мышление, управление портфелем и показателями, исследования, формирование идей, маркетинговый инсайт, таргетинг, разработка инноваций, подготовка рынка и продажи. На каждом этапе измеряются соответствующие показатели на основе анкетирования, где вопросы задаются с качественной и количественной точек зрения, но формирование комплексной оценки уровня инновационного развития не производится.

Х. Вега-Хурадо, А. Гутьеррес-Грасия, И. Фернандес-де-Лусио и Л. Манджаррес-Энрикес [217] используя факторный подход, анализируют влияние внутренних и внешних факторов на инновационное развитие на основе опроса менеджеров предприятий, с выявлением наиболее значимых. Однако, обобщение в виде количественной оценки инновационного развития данная методика не предполагает.

Резюмируя изложенные выше научно-методических подходы зарубежных авторов к оценке инновационного развития, можно сделать заключение, что единообразия в их использовании не прослеживается, следовательно, данный вопрос остается дискуссионным.

Исследование, систематизация и анализ подходов к оценке инновационного развития организаций отечественных авторов,

представленный в таблице 2.1, также указывает на наличие различных взглядов и отсутствие единого подхода к оценке.

Таблица 2.1 – Анализ подходов отечественных ученых к оценке инновационного развития организаций

| Научно-методологический подход | Авторы                            | Сущность методики оценки инновационного развития   |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| Интегральный                   | А. Н. Лисина [108]                | Методика основана на определении системы единичных показателей - средних значений частных индексов (доли персонала, занятого в исследованиях, доли затрат на инновации, количество патентов и т. п) с дальнейшим расчетом обобщающих индексов и комплексного интегрального показателя (индекса)  |
|                                | Р. А. Миронов [118]               | Методика предполагает расчет частных показателей, характеризующих инновационный потенциал и конкурентный статус, нормированных на эталонные значения с последующим формированием обобщающих показателей и интегрального показателя инновационного развития   |
|                                | С. В. Чернятин [202]              | Методика основывается на расчете четырех частных показателей, характеризующих применение нового оборудования, новых компетенций, организационных моделей и эффективности инновационной продукции с последующим обобщением в интегрированный показатель – индекс инновационного развития  |
|                                | С.Д. Щекотурова [208]             | Методика предполагает расчет и нормирование средних значений частных показателей, которые определяются по данным бухгалтерской отчетности, учитывают персонал, занятый в НИОКР, освоение новой техники и продукции. Определение интегрального показателя инновационного развития осуществляется на базе частных с учетом весовых коэффициентов.  |
|                                | С. Н. Яшин, Ю. С. Солдатова [217] | Методика основывается на расчете частных показателей с последующим формированием обобщенных и на их основе интегрального с учетом весовых коэффициентов. Частные показатели характеризуют достаточность средств для инновационной деятельности и готовности организации к новому производству, экономической отдаче инвестиционных вложений, рыночной перспективности инновационной деятельности   |
|                                | А. В. Трачук, Н. В. Линдер [225]  | Методика базируется на определении значений пяти показателей, характеризующих коэффициенты выполнения плана по количеству новой продукции, количеству патентов и других нематериальных активов, приросту прибыли от продажи новых товаров и услуг, доли персонала, прошедшего обучение по инновационным направлениям, проценту объема средств на инновационные проекты к выручке, которые с учетом весовых значений позволяют рассчитать интегральный показатель инновационного развития промышленного предприятия |

## Окончание таблицы 2.1

| Научно-методологический подход | Авторы  | Сущность методики оценки инновационного развития   |
|--------------------------------|---|--|
| Интегрально-матричный          | Ю. В. Бабанова, В. М. Орлов [23]                  | Методика предполагает построение матричного поля трех групп факторов и трех направлений деятельности, на основе которых формируется интегрально-матричный показатель инновационного развития   |
| Рейтингово-матричный           | С. С. Морковина, Ю. С. Степанова [121]            | Методика базируется на определении значений частных и обобщающих индексов экономико-технологического и способности к инновациям (каждый представлен десятью критериями) и последующему отнесению к определенному полю матрицы, суммирования значений для расчета итогового рейтинга  |
| Комплексный                    | В. А. Рыжова, Д. Ю. Салько [158]                  | Методика опирается на критерии для оценки инновационного развития общеобразовательных организаций, которые описывают состояние кадровой, финансовой, маркетинговой, материально-технической, информационной подсистем, каждый из которых может быть представлен в виде обобщающего показателя, рассчитываемого с учетом значимости частных показателей |
|                                | В. Н. Суязов [175,176,177]                        | Методика основывается на расчете обобщающего темпа инновационного роста на базе темпов изменения частных показателей: скорости обращения оборотных средств, используемых для инновационной деятельности, производительности труда, фондоотдачи, затратоотдачи, рентабельности инновационной деятельности   |
|                                | Н. А. Юрченко [211]                               | Методика предполагает количественную оценку (на основе уравнения линейной регрессии) по основным направлениям деятельности образовательной организации с использованием нормирования и качественную (экспертный опрос) для определения степени влияния инновационных проектов  |
| Факторный                      | Г. А. Краюхин, Р. В. Смирнов, А. А. Соколова [93] | Методика базируется на расчете показателя рентабельности собственных средств предприятия как индикатора инновационного развития и его структурный (факторный) анализ на основе рентабельности оперативных инвестиций, неоперативных инвестиций, рентабельность, полученная за счет средств финансового рычага, рентабельность от неординарных продаж   |
|                                | А. Р. Алиев, С.А. Азибеков [15]                   | Методика предполагает выявление внешних факторов инновационного развития: политико-правовых, экономических, социально-культурных, технологических, и на основе экспертных оценок определение их весовых коэффициентов и значимости влияния на инновационное развитие предприятий общественного питания   |

составлено автором

Согласно сущностному содержанию представленных научно-методологических подходов, большинство авторов (Ю.В. Бабанова и В. М. Орлов, А.Н. Лисина, Р.А. Миронов, В.А. Рыжова и Д.Ю. Салько,

Г.А. Краюхин, Р.В. Смирнов, и А.А. Соколова, В.Н. Суязов, С.В. Чернятин, С.Д. Щекотурова, Н.А. Юрченко, С.Н. Яшин и Ю.С. Солдатова [23,93,108, 118,158,175,176,177,202,208,211,217]) используют подходы к оценке инновационного развития, предполагающие расчет интегральных, обобщающих, комплексных показателей на основе частных показателей.

В работе А.Н. Лисиной [108] для расчета обобщающего индекса инновационного развития используется формула средней геометрической простой (2.1) исходя из рассчитанных значений потенциального ( $I_p$ ) и реального ( $I_r$ ) индексов инновационного развития.

$$I_{\text{обобщ}} = \sqrt{I_p \times I_r} \quad (2.1)$$

Обобщающие потенциальный и реальный индексы рассчитывается как средние арифметические значения частных показателей, нормированных на лучшие значения.

Для определения значения потенциального индекса инновационного развития региона используются нормированные значения индексов доли затрат на инновационные разработки; количества организаций инновационной инфраструктуры; объема инвестиций; численности студентов государственных вузов; количества заявок на патенты; числа организаций, выполнявших исследования и разработки; численности персонала, занятого исследованиями и разработками; численности исследователей с учеными степенями; состояния основных фондов и степени их износа.

При расчете реального индекса инновационного развития учитываются значения таких частных показателей как индексы отгруженной инновационной продукции; количества выданных патентов; числа использованных передовых технологий; внутренних затрат на исследования и разработки; числа созданных передовых технологий; веса организаций, осуществляющих технологические инновации; затрат на технологические инновации; объема инновационных товаров от общего объема отгруженной продукции; доля организаций (в общем

исследуемом количестве), осуществляющих организационные инновации. Таким образом, вышеуказанные частные индексы представляют отдельные количественные характеристики, не увязанные в систему, при этом требуется расчет значительного массива данных по сравниваемым субъектам, что является, на наш взгляд, основным недостатком данной методики.

Р.А. Миронов [118] предлагает осуществлять оценку уровня инновационного развития с помощью интегрального показателя (ИИР), формируемого на основе обобщающих, характеризующих инновационный потенциал (ИП) и конкурентный статус (КСО), рассчитанных исходя из частных, нормированных на эталонные значения по формуле 2.2:

$$\text{ИИР} = \sqrt{\text{ИП} \times \text{КСО}} \quad (2.2)$$

Инновационный потенциал складывается из показателей, позволяющих, по мнению автора, оценить состояние финансового, кадрового, материально-технического, информационного и маркетингового потенциалов. Конкурентный статус в свою очередь включает оценку управленческой, маркетинговой, кадровой, финансовой, производственной подсистем, исходя из чего рассчитывается индекс конкурентной и мезосреды. Таким образом, предлагаемая методика требует количественного определения значительного массива показателей и коэффициентов, нормированных исходя из лучших значений самого предприятия или предприятия конкурента, где последнее связано с рядом трудностей при поиске информации. На наш взгляд, данная методика является трудоемкой для применения в практической деятельности.

Методика С. В. Чернятина [202] основана на расчете частных индексов, характеризующих применение нового технологического оборудования, корпоративных компетенций, корпоративных организационных моделей и коммерческой эффективности инновационной продукции с последующим обобщением посредством аддитивной модели в интегрированный показатель – индекс инновационного развития промышленного предприятия. Значение

каждого из индексов находится в диапазоне от 0 до 1, в сумме интегрированный индекс может принимать значения от 0 до 4. Автор предлагает шкалу соотнесения полученных значений с качественной оценкой от минимальной до максимальной, что отличается высокой долей субъективизма. По нашему мнению, количественный расчет только четырех индексов является недостаточным для формирования полного представления об уровне инновационного развития. Причем, по мнению самого автора методики, она требует наличие большого количества локальных актов, описывающих алгоритмы определения компетенций и моделей, а также критерии учета инновационной продукции, что в случае некорректных процедур может привести к искажению значения интегрированного индекса инновационного развития [202, с. 210].

Интегральный показатель инновационного развития (Ипир) предприятия на основе нормированных средних значений частных показателей ( $P_{in}$ ) с учетом весовых коэффициентов ( $W_i$ ) предлагают к оценке С.Д. Щекотурова, С.Н. Яшин [208] по формуле 2.3:

$$\text{Ипир} = \sum_{i=1}^6 W_i \times P_{in} \quad (2.3)$$

Значения частных показателей в данном случае определяются по данным бухгалтерской отчетности и учитывают персонал, занятый в НИОКР, освоение новой техники и продукции, материальные ресурсы для НИР и ОКР, обеспеченность интеллектуальной собственностью, инвестиции в инновационные проекты, то есть используется только количественная оценка для установления уровня инновационного развития без учета качественных характеристик.

В работе [217] С.Н. Яшиным и Ю.С. Солдатовой интегральный показатель экономического состояния и уровня инновационного развития

( $Y_{\text{интегр}}$ ) представляется результатом суммирования обобщающих показателей с учетом весовых коэффициентов их значимости по следующей формуле 2.4:

$$Y_{\text{интегр}} = \alpha_1 Y_1 + \alpha_2 Y_2 + \dots + \alpha_n Y_n, \quad (2.4)$$

где  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_n$  – весовые коэффициенты;

$Y_1, Y_2, Y_n$  – значения обобщающих показателей.

Данная аддитивная модель включает следующие обобщенные показатели: финансово-экономической и инновационно-ориентированной составляющей; внутренних ресурсных возможностей; эффективности инвестиционной деятельности; перспективности и результативности инновационной деятельности; устойчивости инновационного развития; каждый из которых рассчитывается аналогичным образом, где весовые коэффициенты определялись на основе мнения экспертов методом многокритериальной векторной оптимизации. Всего авторами предлагается расчет шестнадцати частных показателей. Недостатком данной методики является, по нашему мнению, субъективность в определении значений ряда частных показателей, например, таких как рыночная перспективность инновационной деятельности, показатели влияния инновационной деятельности на развитие экономики предприятия и другие.

В.Н. Суязов [177] при оценке уровня инновационного развития основывается на расчете обобщающего темпа инновационного роста (Тир) на базе темпов изменения частных показателей: скорости обращения оборотных средств (Тоос), используемых для инновационной деятельности, производительности труда (Тпт), фондоотдачи (Тфо), затратоотдачи (Тзо), рентабельности инновационной деятельности (Тур), используя только количественные критерии, рассчитываемые по формуле средней геометрической (2.5).

$$\text{Тир} = \sqrt[5]{\text{Тпт} \times \text{Тоос} \times \text{Тфо} \times \text{Тзо} \times \text{Тур}} \quad (2.5)$$

При этом В.Н. Суязовым отмечается необходимость ведения управленческого учета для определения затрат именно на инновационную деятельность, что вызывает определенные сложности при сборе данных и повышает трудоемкость исследовательского процесса.

Отдельными экономистами, такими как С.С. Морковиной, Ю.С. Степановой рассматривается рейтингово-матричный подход для оценки инновационного развития потенциала [121], посредством определения значений обобщающих индексов – экономико-технологического индекса и способности к инновациям, отражающих кадровый, научно-технический, организационно-управленческий потенциалы. В основе методики лежит расчет темпов роста частных показателей, с присвоением каждому количества баллов и их последующего суммирования для определения позиции организации в рамках матрицы, которая позволяет сформировать и итоговый рейтинг на базе суммирования обобщающих показателей. Таким образом, авторами данной методики используется только ограниченный круг частных количественных показателей без учета качественной составляющей.

Ю.В. Бабанова и В.М. Орлов [23], применяя интегрально-матричный подход на основе полей трех групп факторов (ментальное, когнитивное и ресурсное), и трех этапов (формирования новаций, их преобразования и коммерциализации нововведений) формируют интегрально-матричный показатель инновационного развития организации на основе экспертного опроса, то есть, используя в основе только качественную оценку.

Г.А. Краюхин, Р.В. Смирнов, А.А. Соколова [93] считают, что инновационное развитие влияет на экономические показатели деятельности предприятия. Следовательно, оценку уровня инновационного развития можно дать через определенные факторы, к которым данные авторы относят рентабельность собственных средств организации и факторы на нее влияющие

(рентабельность оперативных инвестиций, неоперативных инвестиций, рентабельность, полученная за счет средств финансового рычага, рентабельность от неординарных продаж), выражая зависимость через аддитивную модель. Они полагают, что рентабельность собственных средств характеризует процесс использования инновационных решений прошлого периода и влияет на потенциал инновационного развития для новых решений. Таким образом, положительное значение рентабельности собственных средств, по мнению авторов методики, свидетельствует о том, что существующую инновационную деятельность можно продолжать, в том числе и, внедряя новые инновационные проекты, но конкретная оценка уровня инновационного развития не предусмотрена данной методикой.

А.Р. Алиев, С.А. Газибеков [15] в своей работе определяют систему внешних факторов, оказывающих влияние на инновационное развитие предприятий общественного питания. Внешнюю среду авторы оценивают по методике PEST-анализа, выделяя ряд политико-правовых факторов, экономических, социально-культурных, технологических и других. Каждому из двадцати факторов с использованием экспертного метода определена значимость и подсчитана взвешенная оценка, согласно которой в тройку факторов, влияющих на инновационное развитие по результатам исследования автора, входят уровень информационной базы, развития энергосберегающих технологий, неопределенности выгоды. Среди внутренних факторов выделяются технико-технологические, организационно-экономические, социально-психологические и другие, но и их оценка в целом не рассмотрена. При этом в дальнейшем в методике при расчете объема услуг общественного питания влияние этих факторов не учитывается.

Для оценки уровня инновационного развития образовательных организаций с количественной стороны В.А. Рыжова, Д.Ю. Салько [158] предполагают использование критериев, описывающих состояние кадровой,

финансовой, маркетинговой, материально-технической, информационной подсистем. Каждая из них может быть представлена в виде обобщающего показателя, рассчитываемого с учетом значимости частных показателей, определяемых экспертным путем. Так, кадровая подсистема характеризуется численностью работников, их стажем, ученой степенью (ученым званием) или квалификацией, где значимость определяется по доле нормированного показателя. Расчет осуществляется по следующей формуле:

$$p_i = \sum_{j=1}^m n_{ij} \times S_j \quad (2.6)$$

где  $p_i$  – инновационный потенциал ресурсного компонента подсистемы;

$n$  –  $j$ -й показатель  $i$ -го элемента, дцч;

$S$  – удельный вес  $j$ -го показателя, дцч;

$m$  – число показателей  $i$ -го элемента.

Однако, следует отметить отсутствие в данной методике при оценке инновационного развития определения качественных критериев выделяемых подсистем.

А.В. Трачук, Н.В. Линдер [230], рассматривая инновационное развитие в контексте инновационной активности промышленной компании, рассчитывали агрегированный показатель на базе пяти показателей, соответствующих факторам результативности. Фактор клиентоориентированности оценивается ими посредством количества новой продукции (услуг), внедренной в отчетном периоде (KPI<sub>1</sub>); фокус на технологические инновации – количеством патентов и других нематериальных активов по результатам НИОКР за три последних года (KPI<sub>2</sub>); размер компании и конкурентоспособность – экономическим эффектом от НИОКР за счет снижения себестоимости и получения прибыли от продажи новых товаров и услуг (KPI<sub>3</sub>); квалифицированный персонал и обучение сотрудников – долей сотрудников, прошедших обучение в области инновационной деятельности (KPI<sub>4</sub>); объем общих вложений в деятельность

компании – процентом объема финансирования инновационных проектов к выручке ( $KPI_5$ ).

Согласно рассмотренной методике расчет интегрального показателя инновационного развития промышленной компании осуществляется по модели следующего вида:

$$KPI_{ир} = X_1 \times \left( \frac{KPI_{1(факт)}}{KPI_{1(план)}} \times 100 \right) + X_2 \times \left( \frac{KPI_{2(факт)}}{KPI_{2(план)}} \times 100 \right) + X_3 \times \left( \frac{KPI_{3(факт)}}{KPI_{3(план)}} \times 100 \right) + X_4 \times \left( \frac{KPI_{4(факт)}}{KPI_{4(план)}} \times 100 \right) + X_5 \times \left( \frac{KPI_{5(факт)}}{KPI_{5(план)}} \times 100 \right) \quad (2.7)$$

где  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  – доли в интегральном показателе, выбор весовых значений которых определяется исходя из стратегии развития компании и приоритетности задач.

Также авторами данной методики дополнительно предлагается определять три индикативных показателя, согласующихся со стратегией инновационного развития промышленной компании без включения в интегральный показатель. Значения эти индикаторов целесообразно учитывать при формировании оценки, таких как комплексный показатель развития научной базы и проводимых исследований вузов, НИИ, научных организаций, технологических платформ и т.п.; количество предложений по созданию новых технологий, технических и технологических решений; количество новых компетенций у организации за счет результатов инновационной деятельности.

Разработанная А.В. Трачук, Н.В. Линдер методика основывается на степени выполнения плана по показателям входящим в модель, что обуславливает значительную роль руководства в обоснованном планировании значений показателей, так как от этого будет зависеть значение интегрального показателя и оценка инновационного развития.

Для высших учебных заведений Н.А. Юрченко [211] наряду с количественной (на базе уравнения линейной регрессии) оценкой по основным направлениям деятельности (научно-исследовательской, международной,

образовательной) на основе нормирования показателей относительно лучших (согласно ТОП-100 Национального рейтинга Интерфакс), использует и качественную оценку (экспертный опрос). Это позволяет изучить влияние инновационных проектов на уровень инновационного развития в количественных измерителях с применением нечетко-множественного подхода. Вместе с тем, следует отметить, что общую оценку уровня инновационного развития Н. А. Юрченко не дает, так как качественная оценка предполагает только определение степени влияния проектов на инновационное развитие организации, и не учитывается количественно при формировании обобщающего показателя.

Можно сделать вывод, что, несмотря на достаточный объем разработок по оценке уровня инновационного развития организаций производственной сферы, большинство авторов рассматривают его с результативной точки зрения, главным образом основываясь только на количественных критериях деятельности предприятий. При этом, единый подход к оценке уровня инновационного развития организаций и для предприятий реального сектора экономики, и для образовательных организаций, в том числе организаций сферы ДПО, не сформирован. Проведенный анализ подходов свидетельствует, что современные методики нуждаются в дополнении и адаптации с учетом специфики деятельности объекта исследования.

Инновационное развитие организаций сферы ДПО, на наш взгляд, предполагает охват всех процессов и ресурсов, поэтому целесообразно, оценивать их влияние при оказании образовательных услуг комплексно. Это определяет необходимость разработки методики оценки уровня инновационного развития организаций ДПО, которая при учете особенностей данной сферы деятельности на основе процессного и системного научно-методологических подходов определит совокупное применение как количественных, так и качественных показателей, обоснование выбора которых формируется в следующем пункте диссертации.

## **2.2. Методика оценки уровня инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования**

Ориентируясь на тенденции и особенности развития сферы ДПО (п. 1.3) и обобщение подходов к оценке уровня инновационного развития (п. 2.1) автор формирует вывод о необходимости совершенствования методики для объекта диссертационного исследования. Считаем, что оценка уровня инновационного развития организаций сферы ДПО должна предполагать определение значения его уровня, выявление сдерживающих факторов и направлений инновационного развития.

Организации сферы ДПО, как и другие образовательные организации, ежегодно проводят самообследование в соответствии с «Порядком проведения самообследования образовательной организацией» [9]. В его рамках осуществляется отслеживание и анализ показателей по ключевым направлениям деятельности, позволяющие проанализировать динамику и выявить сдерживающие факторы развития организации. Согласно приказу Минобрнауки «Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию» [10] организации сферы ДПО анализируют показатели по четырем направлениям, таким как: образовательная, научная, финансово-экономическая деятельность и инфраструктура (Приложение Г).

Помимо показателей для самообследования, организации сферы ДПО при формировании годовой формы статистической отчетности 1-ПК [163] представляют информацию по количеству программ повышения квалификации и переподготовки, их видам, численности слушателей, источникам финансирования и т.д. Однако, необходимо отметить, что, несмотря на значительный массив данных, который в большинстве представлен абсолютными значениями (п.1.3), он не отражает эффективность и инновационный характер деятельности организации, что предопределяет актуальность проводимого исследования.

В результате исследования, у автора сложилось понимание, что оценку уровня инновационного развития организаций сферы ДПО целесообразно проводить в два этапа: экспресс-оценка и комплексная интегральная оценка.

На первоначальном этапе целесообразно провести предварительный анализ на основе экспресс-оценки, позволяющей сформировать общую характеристику уровня инновационного развития на основе динамических изменений показателей, определяющих направления развития (рисунок 2.1).

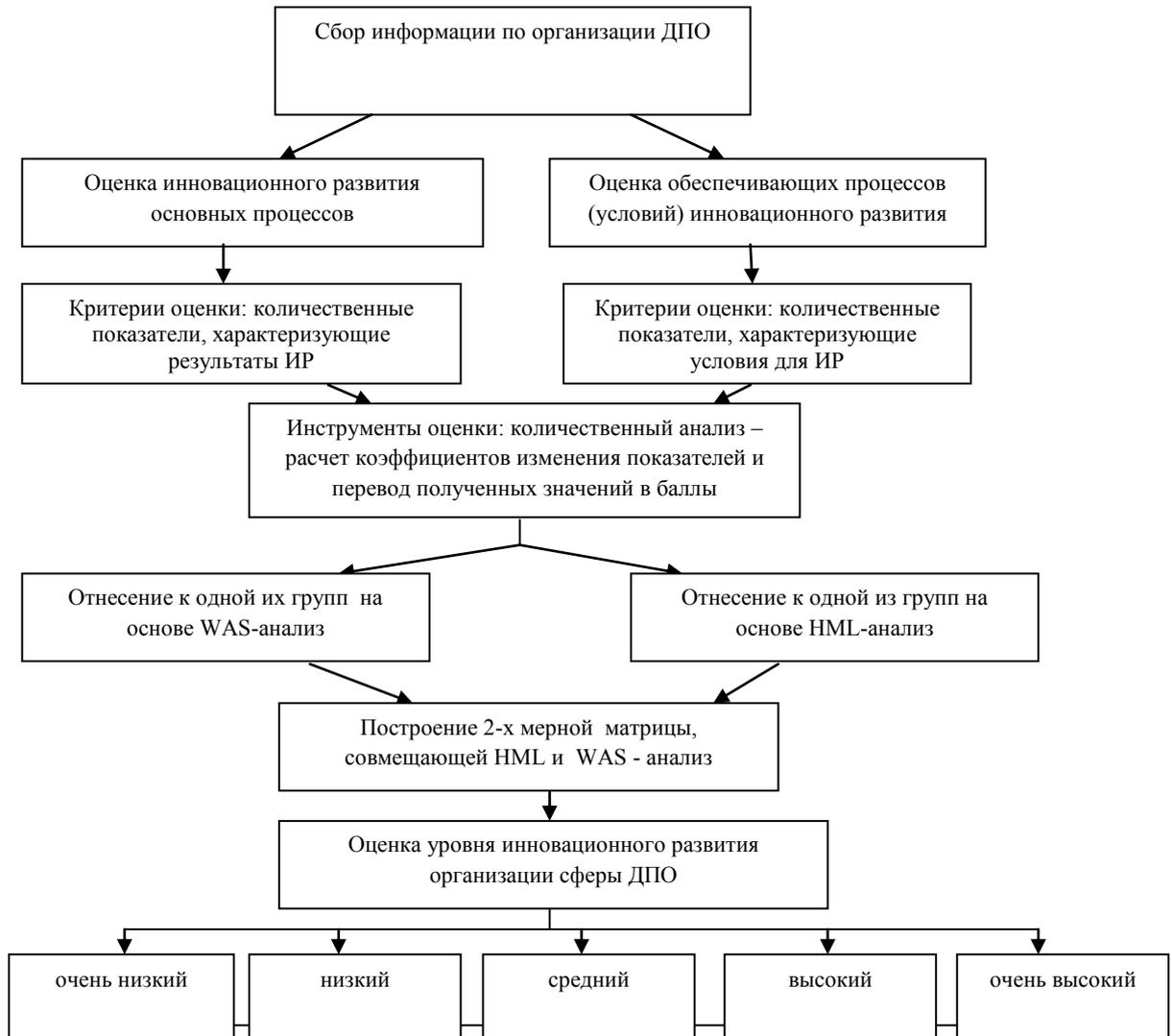


Рисунок 2.1 - Логическая схема экспресс-оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО, составлено автором

Считаем, что экспресс-оценку, исходя из принципов объективности, комплексности, системности, воспроизводимости, целесообразно осуществлять в определенной последовательности, в частности выделим:

- выбор показателей, используемых для экспресс-оценки, на основе экспертного суждения специалистов;
- расчет количественных значений показателей, выбранных для оценки уровня инновационного развития;
- вычисление значений коэффициентов изменений по каждому из показателей и присвоение им баллов, исходя из двоичной системы;
- расчет суммы баллов, построение на их основе двухмерной матрицы и отнесение к одной из групп, характеризующих уровень инновационного развития организации сферы ДПО.

Полагаем, что уровень инновационного развития организаций сферы ДПО должен характеризоваться показателями, свойственными для этих хозяйствующих субъектов. В качестве показателей для экспресс-оценки уровня инновационного развития организаций ДПО, предлагаем выделять две группы, характеризующих основные и обеспечивающие процессы организационно-экономического механизма инновационного развития. Выбор показателей осуществляется экспертным методом в зависимости от цели анализа, исходя из их предлагаемого перечня (таблица 2.3).

Экспресс-оценка инновационного развития организаций сферы ДПО проводится на основе динамики показателей, отражающих составляющие основных и обеспечивающих процессов. Для количественного выражения целесообразно использовать относительный показатель динамики: коэффициент изменений, присваивая по каждому из полученных значений показателей значение 1 или 0. Исходя из условия, что если при расчете коэффициента изменения отмечается положительная динамика показателя, то присваивается значение 1, а если отрицательная или изменение не произошло, то – 0.

Используя матричный метод на базе двухмерной матрицы [120], включающей суммирование баллов динамического изменения показателей, можно определить уровень инновационного развития организация сферы ДПО. Для оценки уровня инновационного развития, исходя из набранного

количества баллов по параметрам «основные процессы» и «обеспечивающие процессы» будет определен квадрант в двухмерной матрице, к которому относится организация сферы ДПО за анализируемый период времени.

На основе применения матричного подхода автором разработана матрица экспресс-оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО. Логика ее применения предполагает оценку позиций организации в соответствии с параметрами результатов основных процессов (таблица Е.1 Приложение Е) и условий протекания этих процессов. Для оценки этих параметров автор предлагает шкалы оценки результатов основных процессов: Н (high) – высокий результат, М (middle) – средний, L (low) – низкий. Градация баллов для организаций сферы ДПО в отношении обеспечивающих процессов, создающих условия для инновационного развития включает отнесение к одной из групп: слабые условия W (weak), средние – А (average), сильные – S (strong) (Приложение Е). При использовании аббревиатуры, данные этапы обозначены, соответственно как HML и WAS анализ.

Для общей оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО составляется двухмерная матрица, в которой необходимо совместить итоги HML и WAS-анализа. Так, по горизонтали отражаются параметры (суммы баллов), характеризующие результаты основных процессов, по вертикали – оценки (суммы баллов) условий, создаваемые обеспечивающими процессами (таблица 2.2).

Полученные позиции матрицы позволяют выделить пять уровней инновационного развития организаций (согласно шкале Харрингтона [216]): HS – очень высокий уровень инновационного развития, HA и MS – высокий уровень, обусловленный преимущественно как результатами процессов, так и условиями, создаваемые обеспечивающими процессами. Однако, HA – в большей степени обусловлен высокими результатами, а MS – высоким уровнем условий. HW, MA, LS – средний уровень, где HW – характеризуется высоким результатом при низком уровне условий, MA – средний уровень, связанный с ростом равной части показателей, характеризующих условия и результаты, а

LS - сильные условия при низком результате, MW и LA – низкий уровень, predeterminedный увеличением лишь трети показателей, относящихся к группе результатов и условий и очень низкий уровень – LW, ограниченный повышением менее трети показателей.

Таблица 2.2 – Матрица экспресс-оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО

| Результаты основных процессов по HML-анализу<br>Условия обеспечивающих процессов по WAS-анализу | H (high)<br>высокие | M<br>средние | L<br>низкие |
|---|---------------------|--------------|-------------|
| W слабые  | HW                  | MW           | LW          |
| A (average) умеренные   | HA                  | MA           | LA          |
| S сильные   | HS                  | MS           | LS          |

составлено автором

Предлагаемая методика экспресс-оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО, являясь менее трудоемкой в расчетах, но при этом достаточно информативной и наглядной, позволяет не только сформировать предварительную характеристику уровня инновационного развития, но и выявить упущенные возможности роста.

Для более детального, всестороннего и углубленного изучения инновационного развития организаций сферы ДПО автором, поставлена задача сформировать методику его оценки, учитывающую не только процессную, но и результативную составляющие предмета исследования, что предполагает использование сочетания процессного, системного и интегрального подходов к проведению изысканий.

При процессном подходе целесообразно принимать во внимание взаимосвязь основных и обеспечивающих процессов, способствующих качественному оказанию образовательных услуг ДПО и инновационному развитию. Системный подход обеспечивает формирование оценки уровня инновационного развития на основе ее представления как совокупности различных элементов системы на базе частных, единичных, определяющих параметры индикаторов, свойственных процессам организации сферы ДПО.

Формирование интегрального показателя на основе обобщающих показателей, включает критерии оценки экономической и социальной направленности [165] при оценке уровня инновационного развития организаций сферы ДПО, реализует интегральный подход в исследовании.

Предлагаемая комплексная методика оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО формирует ряд этапов исследования и оценки:

На *подготовительном этапе* формулируется цель и задачи оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО, что позволит дать объективное представление о направлениях, которые будут реализовываться в рамках решения задач, содержание которых наглядно представлено на блок-схеме основного этапа оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО (рисунок 2.2).



Рисунок 2.2 – Блок-схема основного этапа оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО, составлено автором по [80]

Также на данном этапе необходимо определиться с источниками информации для оценки, методами сбора информации, ее обработки и анализа. В качестве источников информации могут использоваться данные отчетов о самообследовании организаций сферы ДПО, результаты анкетирования респондентов (слушателей дополнительных профессиональных программ), результаты опросов экспертов.

В рамках процессного подхода предполагается выполнение первых двух блоков *основного этапа* исследования, заключающихся в обосновании основных направлений и целевых показателей оценки. Оценку результатов деятельности организации сферы ДПО нами предлагается осуществлять в двух направлениях: оценка результатов обучения по программам ДПО и оценка процессов организации ДПО, включающих процесс предоставления услуг ДПО, а также ресурсы, обеспечивающие деятельность организации сферы ДПО.

В настоящее время в экономической литературе учеными не выделяются целевые показатели оценки инновационного развития организаций ДПО. В связи с этим, мы считаем возможным использование ряда критериев эффективности [186], которые можно применить для оценки инновационного развития.

Изучение экономической литературы [105,184,185,186] позволило выявить целевые показатели, характеризующие, на наш взгляд, результаты ДПО, относящиеся к основным процессам, такие как удовлетворенность результатами обучения по программам дополнительной профессиональной подготовки их слушателей, а также целесообразность результатов повышения квалификации или переподготовки с точки зрения слушателей, работодателей и заказчиков образовательных услуг.

Реализация третьего блока базируется на системном подходе, заключающемся в формировании системы показателей как единичных, частных, так и обобщающих по целевым показателям и направлениям оценки. В качестве частных показателей оценки удовлетворенности слушателей

результатами ДПО, которые будут свидетельствовать о степени их удовлетворенности итогами обучения, предлагаем использовать показатели удовлетворенности актуальностью дополнительных профессиональных программ, их перспективностью, а также новизной технологий обучения.

Показателями целесообразности, позволяющими соотнести цели с запросами субъектов сферы ДПО, могут являться результаты опроса слушателей, работодателей в отношении соответствия результатов обучения их требованиям.

Для оценки удовлетворенностью организацией процесса ДПО при анкетировании рекомендуется включить вопросы, характеризующие мнение слушателей, работодателей об актуальности дополнительных профессиональных программ, возможности дальнейшего применения компетенций в практической деятельности, а также о новизне результатов освоенных дополнительных профессиональных программ.

Определение частных, единичных показателей будет осуществляться на основе качественной оценки (рисунок 2.3.), а также по результатам обработки ответов на вопросы разработанной анкеты (Приложение Д).

На основании разработанной анкеты реализация блоков 3 и 4 качественной оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО включает проведение балльной оценки и ранжирование единичных показателей для последующего расчета обобщающих показателей и их интерпретации (блок 5), с расчетом на заключительном этапе интегрального показателя оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО.

Для количественной оценки уровня инновационного развития результатов обучения по программам ДПО авторская методика предполагает оценку степень удовлетворенности потребителей услуг посредством определения значений ряда показателей, которые в числе прочих, предлагаемых автором как система показателей оценки инновационного развития организаций сферы ДПО (таблица 2.3).



Рисунок 2.3 – Блок-схема качественной оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО, составлено автором

Так, количественная характеристика процессов в рамках предоставления услуг проводится на базе целевых показателей:

- результативности, позволяющей дать оценку доходности (рентабельности) деятельности организации сферы ДПО, поскольку доходы выступают источником финансирования инновационного развития;
- экономичности, способствующей формированию оценки эффективности с позиции соотношения затрат на организацию процесса предоставления услуг, обеспечивающего инновационное развитие и доходов;
- интенсивности, описывающей долевое участие инновационных составляющих в процессе оказания образовательных услуг ДПО (рисунок 2.4).

Для оценки ресурсов, обеспечивающих деятельность организации сферы ДПО в процессе организации обучения, предлагается применять показатели результативности, и экономичности, где первый показывает доходность

(рентабельность) используемых ресурсов, а второй – соотношение затрат на использование ресурсов к доходам (прибыли), так как последние являются основным источником инновационного развития организации сферы ДПО.



Рисунок 2.4 – Блок-схема количественной оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО, составлено автором

Блок-схема количественной оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО (рисунок 2.4), демонстрирует необходимость выбора частных, единичных показателей в разрезе представленных выше индикаторов (результативность, экономичность, интенсивность).

В свою очередь, количественная оценка включает расчет единичных, частных количественных показателей оценки в разрезе направлений оценки и целевых установок (показателей) (таблица 2.3).

Полагаем, что данная система частных показателей может быть использована как коммерческими организациями дополнительного

профессионального образования, так и бюджетными, однако, считаем, что перечень показателей для них несколько ограничен.

Таблица 2.3 – Система показателей оценки уровня инновационного развития организаций сферы ДПО в разрезе направлений и целевых показателей оценки

| Направления оценки                              | Целевые показатели | Показатели оценки  |
|---|--------------------|--|
| 1 Оценка результатов обучения по программам ДПО | Удовлетворенность  | Доля слушателей, удовлетворенных актуальностью дополнительных профессиональных программ, %<br>Доля слушателей, удовлетворенных возможностью дальнейшего применения компетенций в практической деятельности, %<br>Доля слушателей, удовлетворенных новизной содержания дополнительных профессиональных программ, %<br>Доля постоянных заказчиков (слушателей) дополнительных профессиональных программ, %<br>Доля слушателей новых дополнительных профессиональных программ, %<br>Доля закончивших слушателей дополнительных профессиональных программ к численности поступивших, % |
|   | Целесообразность   | Доля дополнительных профессиональных программ, соответствующих требованиям слушателей, %<br>Доля дополнительных профессиональных программ, соответствующих требованиям заказчиков, работодателей, %<br>Доля новых программ дополнительной профессиональной подготовки, %   |
| 2 Оценка процессов организации ДПО              |                    |  |
| 2.1 Оценка процесса реализации услуг ДПО        | Удовлетворенность  | Доля слушателей, удовлетворенных формами организации занятий, %<br>Доля слушателей, удовлетворенных применяемыми информационными технологиями обучения, %<br>Доля слушателей, удовлетворенных материально-техническим обеспечением, %<br>Доля слушателей, удовлетворенных учебно-методическим обеспечением, %<br>Доля слушателей, удовлетворенных комфортностью среды обучения, %<br>Доля слушателей, удовлетворенных доступностью среды обучения, %<br>Доля слушателей, удовлетворенных квалификацией профессорско-преподавательского состава, %                                  |
|   | Интенсивность      | Доля дополнительных профессиональных программ по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий, %<br>Доля новых электронных учебников и учебных пособий, %<br>Доля дополнительных профессиональных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, %<br>Доля дополнительных профессиональных программ с применением новых образовательных технологий, %<br>Доля доходов от НИОКР в сумме доходов, %<br>Доля доходов от обучения по новым дополнительным профессиональным программам в сумме доходов, %                   |

## Окончание таблицы 2.2

| Направления оценки | Целевые показатели | Показатели оценки   |
|--------------------|--------------------|---|
|                    |                    | Доходность (рентабельность) деятельности, %<br>Доходность (рентабельность) дополнительных профессиональных программ, %<br>Доходность (рентабельность) новых дополнительных профессиональных программ, %<br>Результативность выполнения государственного задания, %<br>Доходы на 100 человек научно-педагогических работников с учеными степенями и (или) званиями, тыс. руб./чел.<br>Доходы на 100 человек научно-педагогических работников, прошедших повышение квалификации или переподготовку, тыс. руб./чел.<br>Доходы на 100 человек научно-педагогических работников в возрасте до 40 лет, тыс. руб./чел.<br>Соотношение бюджетных и внебюджетных средств, коэф.<br>Сумма доходов в расчете на одного слушателя, тыс.руб./чел.<br>Сумма бюджетных средств в расчете на 1 слушателя, тыс.руб./чел.<br>Сумма внебюджетных средств в расчете на 1 слушателя, тыс.руб./чел.<br>Доходность (рентабельность) основных фондов, коэф.<br>Доходность (рентабельность) оборотных средств, коэф.<br>Доходность (рентабельность) нематериальных ресурсов, коэф.<br>Доходность (рентабельность) трудовых ресурсов, коэф.<br>Доходность (рентабельность) собственных средств, коэф.<br>Доходность (рентабельность) заемных средств, коэф.<br>Доходность (рентабельность) привлеченных средств, коэф.<br>Количество ПК в расчете на 100 слушателей, ед.<br>Количество электронных учебников и учебных пособий в расчете на 100 слушателей, ед. |

составлено автором

После определения значений частных показателей в разрезе целевых, в ходе реализации блока 6 (рисунок 2.3) осуществляется расчет обобщающих показателей по направлениям ( $Опн_i$ ) по модели следующего вида:

$$Опн_i = \frac{П_1 + П_2 + \dots + П_n}{n} \quad (2.1)$$

где  $П_1, П_2, П_n$  – частные показатели в разрезе направлений;

$n$  – количество частных показателей.

Вместе с тем, предварительно, перед расчетом обобщающих показателей необходимо выполнить нормировку частных, единичных показателей методом линейного масштабирования [80], который позволяет оставить неизменными структурные характеристики и привести несопоставимые показатели по единицам измерения в сопоставимый вид [213].

Нормировка осуществляется по формуле 2.2:

$$P^1 = \frac{Pi - Pimin}{Pimax - Pimin} \quad (2.2)$$

где  $P^1$  – нормированное значение показателя;

$Pi$  – фактическое значение показателя;

$Pimin$  – наименьшее значение показателя в динамическом ряду;

$Pimax$  – наибольшее значение показателя в динамическом ряду.

После рассчитывается значение интегрального показателя инновационного развития организации сферы ДПО ( $ИП_{ИР}$ ) по формуле средней геометрической (2.3);

$$ИП_{ИР} = \sqrt[3]{Oпн_1 \times Oпн_2 \times Oпн_3} \quad (2.3)$$

где  $Oпн_1, Oпн_2, Oпн_3$  – обобщающие показатели по направлениям оценки уровня инновационного развития организаций ДПО.

Отметим, что обобщающие показатели принимаются нами как равнозначные, но в зависимости от стратегических и тактических задач организации сферы ДПО, для достижения поставленных целей, экспертным путем может быть определена их значимость, при учете, что в совокупности коэффициенты значимости равны единице.

На последнем этапе согласно предлагаемой блок-схеме осуществляется характеристика оценки уровня инновационного развития исходя из значения интегрального показателя, по шкале значений от 0 до 1.

Экономистами предлагаются разные градации и характеристики уровня инновационного развития. Так, С. Д. Щекотурова, С. Н. Яшин [208] используют для оценки уровня инновационного развития предприятия трехинтервальную шкалу: более 0,5 – высокий, 0,3-0,5 – средний, менее 0,3 – низкий. Миронов Р.А. [118], основываясь на функции желательности

Харрингтона, также использует трехинтервальную шкалу градации уровня инновационного развития (0-0,35 низкий, 0,36-0,79 средний, 0,8-1,0 –высокий).

В экономической науке общепризнанной считается шкала Е. Харрингтона [216], разработанная ученым по результатам анализа большого массива данных (таблица 2.4).

В диссертационной работе для интерпретации числовых значений интегрального показателя нами будет использоваться пяти интервальная шкала Харрингтона, согласно которой оценка уровня инновационного развития варьируется в диапазоне от «очень низкой» до «очень высокой».

Таблица 2.4- Шкала Харрингтона

| Числовые значения шкалы | Характеристика |
|-------------------------|----------------|
| 0-0,2                   | Очень низкий   |
| 0,2-0,37                | Низкий         |
| 0,37-0,63               | Средний        |
| 0,63-0,8                | Высокий        |
| 0,8-1,0                 | Очень высокий  |

На заключительном этапе разработанной методики оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО проводится анализ и оценка результатов исследования, на основании которого формулируются выводы и предложения.

Для выявления сдерживающих факторов инновационного развития организации сферы ДПО, на наш взгляд, необходимо осуществлять интерпретацию значений не только интегрального показателя проводимых оценок, но и более детальных (обобщающих), характеризующих отдельные направления оценки инновационного развития. Такая мобилизация идентифицированных факторов роста позволит обеспечить формирование сущностного содержания организационно-экономического механизма инновационного развития организации сферы ДПО, отвечающего актуальным вызовам экономики, модель которого представлена в следующем разделе.

### **2.3. Формирование организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования**

Организационно-экономический механизм инновационного развития организации сферы ДПО представляет собой форму реализации стратегии, миссии, целей и задач, поиска инновационных способов их решения и регулирования взаимодействия с внешними и внутренними заинтересованными сторонами, включая организационно-правовое обеспечение деятельности, структуру управления, методы и средства достижения целей.

Дополнительное профессиональное образование способствует повышению профессионального уровня слушателей в соответствии с главным целевым ориентиром – созданием условий для развития его профессиональных и личностных компетенций, готовности к самореализации в современных инновационных условиях. Основным вектором оказания услуг ДПО выступает формирование образовательного пространства для профессионального и личностного роста слушателей, их самоопределения, развития навыков мобильного реагирования в связи с постоянно меняющимися требованиями рынка труда и инновационной экономики, создавая предпосылки, в т.ч. для технологического суверенитета страны [73,74].

Исходя из изложенного, можно сформулировать миссию организаций дополнительного профессионального образования в контексте инновационного развития, которая является отправной точкой формирования организационно-экономического механизма инновационного развития, как создание открытой инновационной образовательной среды, способствующей самореализации слушателей в соответствии с их профессиональными и личными интересами, потребностями, ориентированной на создание условий для достижения обучающимися профессиональной идентичности, успешности при постоянно

меняющихся вызовах времени [87,99], направленной на удовлетворение запросов экономики страны и субъектов сферы ДПО.

Целью деятельности организации сферы ДПО выступает оказание образовательных услуг по развитию и (или) формированию профессиональных и личностных компетенций слушателей для удовлетворения их потребностей исходя из запросов заинтересованных сторон (заказчиков) в соответствии с лицензией на право ведение образовательной деятельности [101].

Для достижения поставленных целей в рамках организационно-экономического механизма инновационного развития необходима реализация задач:

- формирование условий для оказания образовательных услуг по повышению квалификации и переподготовки слушателей по программам дополнительного профессионального образования, содержание которых соответствует текущим и перспективным требованиям рынка труда, в том числе разработка кастомизированных образовательных программ;

- создание и реализация инновационных образовательных программ, технологий, методик и средств обучения, отвечающих цифровым вызовам экономики, направленных на формирование опережающих профессиональных компетенций, в т.ч. цифровых [169];

- организация научно-исследовательской деятельности кадрового потенциала, способствующей их готовности и способности к инновационному развитию,

- обеспечение финансирования деятельности за счет налаживание продуктивных связей с заказчиками образовательных услуг ДПО;

- изучение спроса на образовательные услуги ДПО, анализ конкурентной среды, организация мониторинга удовлетворенности потребителей образовательных услуг ДПО и получение обратной связи;

- формирование кадрового потенциала, готового участвовать в инновационном развитии организации, ведущего активную научно-исследовательскую деятельность.

Претворение в действительность миссии, достижение целей и решение задач происходит в рамках видов деятельности, характерных для организаций ДПО: образовательной, научно-исследовательской, управленческой, инновационной, финансово-экономической, маркетинговой [42, 101].

В общем виде подходы к инновационному развитию основываются на цикле Деминга PDCA, предполагая планирование, организацию, контроль и действия по улучшению с учетом координации и мотивации.

Относительно образовательной функции осуществляется планирование, дизайн и редизайн образовательных программ ДПО, их реализация, контроль соответствия требованиям заказчиков, улучшение содержания, технологий и форм реализации образовательных программ, обеспечивающее инновационное развитие в этом направлении деятельности.

В рамках управленческой функции вырабатывается стратегия и тактика инновационного развития организации сферы ДПО по основным бизнес-функциям, рациональная организационная структура, осуществляется контроль выполнения ключевых показателей, разрабатываются способы стимулирования кадров.

Инновационная функция должна реализовываться также на основе планирования, организации процессов, мотивации персонала на инновационную траекторию развития, контроля и разработки мероприятий по улучшению достигнутых результатов.

Научно-исследовательская функция, способствующая инновационному развитию, предполагает планирование ключевых показателей по НИР для организаций сферы ДПО, включающих публикационную активность, цитируемость, объемы НИОКР и т.д., обеспечение мероприятий по их достижению, контроль и анализ выполнения плана.

При осуществлении финансово-экономической функции происходит финансовое стратегическое и оперативное бюджетирование затрат на инновационное развитие, поиск источников финансирования, контроль за соблюдением планов, своевременная корректировка бюджета, выявление

резервов относительной экономии затрат и разработка мероприятий по их мобилизации.

Маркетинговая функция обеспечивается стратегическим и тактическим маркетинговым управлением, оценкой конкурентной среды, определением инструментов конкурентной борьбы в сфере ДПО, контроля эффективности мероприятий по продвижению программ переподготовки и повышения квалификации и выработке новых маркетинговых решений. Также в условиях финансово-экономической нестабильности растут риски вложений в инновации, в связи с чем, актуальной является предварительная оценка рыночной привлекательности новых дополнительных профессиональных программ, оценка их конкурентоспособности посредством маркетинговых исследований [46].

Так как нами ранее выделены два подхода к формированию организационно-экономического механизма инновационного развития организации сферы ДПО, то традиционная модель, описанная выше, дополняется основными и обеспечивающими процессами.

В рамках основного процесса предоставления образовательных услуг ДПО, разработка и внедрение инновации может осуществляться по результатам изучения и анализа требований потребителей к содержанию, качеству дополнительных профессиональных программ, организации процесса их реализации, которые закладываются в основу при проектировании и разработке образовательной услуги ДПО, ее продвижении, реализации, процессе ее предоставления. Основные процессы способствуют преобразованию «входа» в виде запросов и требований потребителей к содержанию дополнительных профессиональных программ, формату процесса обучения, в «выход», отражающий удовлетворенность потребителя результатами и процессом обучения.

Обеспечивающие процессы представлены стратегическим планированием, контролем и анализом, кадровым, финансовым, материально-техническим и программным, учебно-методическим обеспечением с

использованием ресурсов: трудовых, финансовых, информационных, материальных и нематериальных ресурсов, знаний. Реализация основных и обеспечивающих процессов нуждается в соответствующих ресурсах [99], что способствует функционированию организационно-экономического механизма инновационного развития.

К организационно-экономическим инструментам инновационного развития в функциональном и процессном аспектах можно отнести:

– локально-нормативные акты, регламентирующие деятельность организации сферы ДПО по основным и обеспечивающим процессам, регулирующие вопросы инновационного развития; новые и актуализированные образовательные программы повышения квалификации и переподготовки, гибкие курсы дополнительных профессиональных программ, направленные на формирование индивидуальной траектории обучения, новые, разработанные самой организацией, или заимствованные инновационные образовательные методики, технологии и средства обучения; диверсификацию услуг, способствующую инновационному развитию организации сферы ДПО: оказание консультационной помощи, сервисное сопровождение слушателей после окончания обучения; профессионально-общественная аккредитация образовательных программ ДПО, гарантирующая качество и соответствие образовательных услуг актуальным и перспективным требованиям заинтересованных сторон, повышающая ценность образовательных услуг;

– планирование, контроль и анализ деятельности организации сферы ДПО в контексте инновационного развития. Формирование политики в области качества с учетом векторного направления на инновационное развитие, совершенствование технологического и технического обеспечения, способствующее разработке и внедрению инноваций;

– разработка кадровой политики, включая мотивационную составляющую, направленную на формирование инновационной готовности и способности научно-педагогических работников и административно-управленческого персонала [203], формирование планов повышения

квалификации и переподготовки по актуализации компетенций, в том числе цифровых; формирование временных рабочих групп (коллективов) для разработки инновационных решений (программ);

- стратегическое и текущее планирование научно-исследовательской работы, направленное на разработку инновационных проектов и решений, анализ и контроль выполнения планов;

- составление финансовых бюджетов в разрезе источников финансирования, с выделением затрат на инновационное развитие и финансовым обеспечением их покрытия, разработка ценовой стратегии;

- разработка маркетинговой стратегии, использование маркетинговых инструментов продвижения образовательных услуг, изучение спроса на образовательные программы повышения квалификации и переподготовки и управление им, изучение потребностей потребителей, оценка их удовлетворенности для своевременного принятия инновационных решений о редизайне или дизайне программ ДПО.

В систематизированном виде модель организационно-экономического механизма инновационного развития организаций ДПО представлена на рисунке 2.5.

Инновационное развитие сферы ДПО предполагает определенные затраты на продуктовые и процессные инновации, организационные и маркетинговые [54], финансирование которых в большинстве случаев не возможно только за счет собственных средств, в связи с чем целесообразным является привлечение внешних источников, в качестве которых могут выступать финансовые ресурсы из государственных бюджетов всех уровней управления, юридических лиц, являющихся заказчиками образовательных услуг ДПО. Вовлечение в оборот сторонних средств возможно посредством участия организаций ДПО в реализации национальных проектов, кастомизированных, сетевых программ и другое.

Национальные проекты «Образование», «Демография», «Производительность труда и поддержка занятости», «Цифровая

|   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|---|---|--|
| Внешние факторы   | <i>Субъекты сферы ДПО</i>  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
|   | <i>Государство</i>   |   |  | <i>Юридические и физические лица</i>  |  |   | <i>Конкуренты – организации, оказывающие услуги ДПО</i>          |   |  | <i>Общественно-профессиональные организации</i>   |   | <i>Организации, обеспечивающие деятельность</i> |  |
|   | <b>Миссия</b>  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
|   | создание открытой инновационной образовательной среды, способствующей самореализации и развитию ценностно-смысловых аспектов деятельности слушателей в соответствии с их профессиональными и личными интересами, потребностями |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
|   | <b>Цель</b>  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
|   | оказание образовательных услуг по развитию и (или) формированию профессиональных и личностных компетенций слушателей для удовлетворения их потребностей в интересах всех заинтересованных сторон                               |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
|   | <b>Задачи</b>  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
|   | формирование условий для оказания образовательных услуг по повышению квалификации и переподготовки слушателей по программам ДПО  |   | создание и развитие инновационных образовательных программ, технологий, методик и средств обучения |   | формирование кадрового потенциала, готового участвовать в инновационном развитии организации |   | активизация научно-исследовательской деятельности                |   | обеспечение финансирования деятельности          |   | изучение спроса на ОУ ДПО, организация мониторинга удовлетворенности потребителей образовательных услуг |   |  |
|   | <b>Функции</b>   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
|   | образовательная  |   | инновационная  |   | управленческая   |   | научно-исследовательская   |   | финансово-экономическая                          |   | маркетинговая   |   |  |
|   | <b>Процессы</b>  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
|   | <b>Основные</b>  |   |  |   |  |   | <b>Обеспечивающие</b>  |   |  |   |   |   |  |
|   | Анализ требований заинтересованных сторон к инновационной организации процесса и качеству программ   |   | Проектирование и разработка образовательной услуги на основе инноваций                             |   | Продвижение образовательной услуги ДПО   |   | Реализация образовательной услуги с учетом инновационных решений |   | Анализ удовлетворенности образовательной услугой |   | Анализ и совершенствование процесса предоставления образовательной услуги за счет внедрения инноваций   |   |  |
| Стратегическое планирование   |  | Контроль и анализ   |  | Кадровое обеспечение  |  | Финансовое обеспечение  |  | Материально-техническое и программное обеспечение |  | Учебно-методическое обеспечение   |   |   |  |
| <b>Научно-методологические подходы:</b> исторический (эволюционный), процессный, системный  |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
| <b>Методы:</b> Анализ, синтез, матричный, структурный и динамический статистический анализ, интегральный, экспертный, опрос, линейное масштабирование |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
| <b>Инструменты ИР</b>   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
| Локально-нормативные акты организаций ДПО. Новые, актуализированные, кастомизированные, сетевые и др. образовательные программы ДПО                   |  | Планирование инновационного развития организации сферы ДПО. Политика в области качества |  | Разработка кадровой политики, планов повышения квалификации и переподготовки кадров |  | Планирование НИР, количественно отражающее научную активность |  | Бюджетирование доходов и расходов                 |  | Формирование маркетинговой стратегии, проведение анкетирования, организация обратной связи с заказчиками и потребителями ОУ |   |   |  |
| <b>Методика оценки уровня инновационного развития организации сферы ДПО</b>   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
| Направления / программа совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
| <b>Образовательная услуга ДПО</b>   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
| ВХОД (инновации, потребности)   | <b>ВЫХОД (удовлетворенность потребителей)</b>  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |   |  |

Рисунок 2.5 – Организационно-экономический механизм инновационного развития организации сферы ДПО, составлено автором

экономика РФ» [138,139,140,141] направлены на реализацию задач государства по обеспечению профессиональной компетентности активной части населения, обуславливая мультипликативный эффект бюджетного финансирования [168].

Инвестирование дополнительного профессионального образования, в том числе за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов страны, определяет вектор развития непрерывного образования [167], поэтому для организаций ДПО инновационной точкой роста является дизайн кастомизированных образовательных программ по повышению квалификации и переподготовке. Кастомизированные программы являются целевыми программами ДПО, разрабатываемыми под потребности конкретных заказчиков. При дизайне кастомизированных дополнительных профессиональных программ предварительно проводится анализ запросов заказчика, осуществляется изучение стратегии организации, структуры управления, сферы деятельности и т.д., такая программа является уникальной, а соответственно имеет инновационный характер.

Сетевые образовательные программы ДПО разрабатываются участниками сети, где сетевое взаимодействие обеспечивает формирование единого пространства учебно-методической и практической деятельности, образуя максимально возможный потенциал для повышения квалификации и профессиональной переподготовки обучающихся [52,180]. Создание сетевых образовательных программ как инновационных продуктов позволяет использовать преимущества участников сети и нивелировать имеющиеся недостатки [70]. В рамках сети предполагается взаимовыгодное сотрудничество для достижения совместных целей и задач с учетом интересов обучающихся и заказчиков образовательных услуг ДПО по созданию максимально возможных условий совместного использования ресурсов [86] образовательной, маркетинговой, информационной деятельности. Механизм сетевого взаимодействия обуславливает

инновационную трансформацию образовательного процесса ДПО [71] и способствует повышению качества образования.

Таким образом, функционирование организационно-экономического механизма инновационного развития субъектов хозяйствования направлено на систематическое внедрение инноваций в рамках выбранной стратегии деятельности в изменяющихся условиях воздействия внешней и внутренней среды для удовлетворения запросов потребителей [81]. Обратная связь, отраженная в механизме, характеризует формирование дополнительной потребительской ценности оказываемых услуг на основе вовлеченности слушателей и заказчиков, служит инструментом оценки принятых инновационных решений.

Разработанный организационно-экономический механизм инновационного развития должен способствовать эффективному использованию инструментов хозяйствующего субъекта, повышению уровня инновационного развития организации сферы ДПО. Апробация методики оценки инновационного развития организации ДПО проведена в последующем пункте диссертационного исследования.

Резюмируя результаты второй главы диссертационного исследования, можно отметить, что автором определены научно-методологические подходы к формированию организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО, представляющие сочетание процессного и системного подходов. Это позволило сформировать организационно-экономический механизм инновационного развития организаций сферы ДПО, отличающийся от изученных включением в его структуру основных и обеспечивающих процессов, а также авторским трактованием содержания основных элементов механизма.

Исходя из сущностного содержания предлагаемого механизма, разработана методика уровня оценки инновационного развития организаций сферы ДПО, основанная на сочетании процессного и системного подходов,

включающая частные, единичные, обобщающие показатели по направлениям исследования и интегральный показатель оценки. Предложенная методика позволяет сформировать количественно-качественную оценку уровня инновационного развития, в т.ч. по трем направлениям (оценка результатов обучения по программам ДПО, процесса реализации основных и обеспечивающих процессов), выделенным в рамках вышеуказанных подходов.

Проведение апробации предложенной методики оценки уровня инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования и выявление сдерживающих факторов будет способствовать совершенствованию организационно-экономический механизм инновационного развития организаций сферы ДПО. Результаты апробации представлены в третьей главе диссертации.

### **ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

#### **3.1. Апробация методики оценки уровня инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования**

Предлагаемая нами методика оценки уровня инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования предполагает проведение исследования в разрезе двух основных этапов:

- осуществление экспресс-диагностики уровня инновационного развития;
- проведение комплексной оценки уровня инновационного развития с расчетом частных, единичных, обобщающих и интегрального показателей.

Апробация экспресс-методики оценки уровня инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования, разработанной в п. 2.3, предполагает:

- отбор частных, единичных показателей, используемых для оценки уровня инновационного развития, исходя из расширенной системы показателей, представленной в таблице 2.2;
- расчет значений частных, единичных показателей;
- расчет коэффициентов изменений частных, единичных показателей и баллов;
- построение матрицы для определения ее сектора и исходя из этого уровня инновационного развития организации сферы ДПО;
- идентификацию уровня инновационного развития организаций ДПО с выделением сильных и слабых сторон деятельности.

Выбор объектов исследования для апробации был осуществлен экспертами, в качестве которых выступали директора центров дополнительного профессионального образования Сибирского федерального

университета, с учетом целесообразности изучения уровня инновационного развития организаций сферы ДПО из различных федеральных округов РФ, отличающихся масштабами деятельности, отраслевой направленностью дополнительных профессиональных программ (ДПП) (таблица 3.1). При проведении апробации нами не учитывались образовательные организации высшего образования, что связано с отсутствием детализации в отчетах о самообследовании информации по дополнительному профессиональному образованию, однако, согласны с тем, что вузы играют значительную роль в сфере ДПО [151].

Одним из региональных представителей системы ДПО Сибирского федерального округа является КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования» - ведущая организация Красноярского края, осуществляющая повышение квалификации и переподготовку учителей, преподавателей, административно-управленческого персонала, тьюторов и т.п.

Осуществим экспресс-оценку данной организации на основании динамики частных, единичных показателей по направлениям оценки для определения уровня инновационного развития по данным, отраженным в отчетах о самообследовании, ежегодно проводимого организацией за период 2018-2022 гг. [135].

Результаты расчетов приведены в таблице Е.1 приложения Е, где определены значения коэффициентов изменений по сравнению с предшествующим периодом, присвоены баллы и осуществлено их суммирование, согласно которому основные процессы оценены в 5 баллов, что больше 2021 года на 3 балла, а базисного 2018 года – на 1 балл, а оценка обеспечивающих процессов – в 3 балла в 2022 году, что больше предшествующего года на 1 балл, а базисного 2018 года – наоборот меньше на 1 балл. В соответствии с матрицей, представленной в таблице Е.2 приложения Е исследуемая организация за 2022 год относится к группе с

Таблица 3.1 – Характеристика организаций сферы ДПО, выбранных для апробации методики оценки уровня инновационного развития

| Наименование организации   | Наименование федерального округа | Название города | Количество реализованных программ ДПО за 2022 г. |    |                           | Количество слушателей программ ДПО за 2022 г. |     |
|--|----------------------------------|-----------------|--|----|---------------------------|---|-----|
|  |                                  |                 | ПК   | ПП | в т.ч. новых программ ДПО | ПК  | ПП  |
| АОУ Вологодской области дополнительного образования «Вологодский институт развития образования»                          | Северо-Западный                  | Вологда         | 67   | 3  | 49                        | 10881   | 84  |
| ГБОУ «Институт развития образования» Краснодарского края   | Южный                            | Краснодар       | 94   | 5  | 56                        | 27692   | 153 |
| ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий»   | Уральский                        | Курган          | 126  | 8  | 50                        | 6768  | 125 |
| ГАУ ДПО Ярославской области «Институт развития образования»  | Центральный                      | Ярославль       | 139  | 8  | 39                        | 13028   | 298 |
| КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования» | Сибирский                        | Красноярск      | 224  | 9  | 64                        | 18321   | 80  |
| ГБОУ ДПО «Северо-Осетинский республиканский институт повышения квалификации работников образования»                      | Северокавказский                 | Владикавказ     | 69   | 21 | 67                        | 8592  | 189 |
| ГУ ДПО «Институт развития образования Забайкальского края»   | Дальневосточный                  | Чита            | 125  | 5  | 32                        | 8490  | 66  |
| ФГБОУ ДПО «Приволжский институт повышения квалификации ФНС»  | Приволжский                      | Нижний Новгород | 126  | 2  | 25                        | 16263   | 184 |

\*составлено автором по данным [129,130,131,132,133,134,135,136]

высоким уровнем инновационного развития (НА), обусловленным в большей степени высокими результатами деятельности.

Для уточнения обобщенного по результатам экспресс-методики, вывода об уровне инновационного развития и выявления направлений совершенствования проведем апробацию комплексной методики, разработанной в п. 2.3, которая предполагает:

- отбор частных, единичных показателей, используемых для оценки уровня инновационного развития, исходя из расширенной системы показателей, представленной в таблице 2.2;
- расчет значений частных, единичных показателей;
- нормировку частных, единичных показателей с использованием метода линейного масштабирования;
- определение значений обобщающих и интегрального показателя уровня инновационного развития организации сферы ДПО;
- идентификацию уровня инновационного развития организации ДПО с выделением сильных и слабых сторон ее деятельности [96,97].

На основе системы показателей, предлагаемой для оценки уровня инновационного развития организаций сферы ДПО, экспертным путем был осуществлен выбор частных, единичных показателей, отражающих результаты обучения по программам дополнительного профессионального образования, процесса реализации услуг и ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации, в количестве пяти наиболее значимых из каждого направления исследования (таблица 3.2).

На основе показателей, выбранных для оценки уровня инновационного развития в разрезе предложенных нами направлений, проведем апробацию комплексной методики оценки по данным организаций сферы ДПО, представленных в таблице 3.1 за период 2018-2022 гг.

Таблица 3.2 – Система частных, единичных показателей для оценки уровня инновационного развития организаций сферы ДПО по направлениям оценки

|   |  |   |
|---|--|---|
| Обобщающий показатель оценки результата обучения по программам дополнительного профессионального образования ( $O_{н1}$ ) | Обобщающий показатель оценки процесса реализации услуг ( $O_{н2}$ )  | Обобщающий показатель оценки ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации ( $O_{н3}$ ) |
| $O_{н1} = (П1.1 + П1.2 + П1.3 + П1.4 + П1.5) / 5$   | $O_{н2} = (П2.1 + П2.2 + П2.3 + П2.4 + П2.5) / 5$  | $O_{н3} = (П3.1 + П3.2 + П3.3 + П3.4 + П3.5) / 5$   |
| <i>Частные, единичные показатели в разрезе направлений оценки инновационного развития</i>                                 |  |   |
| П1.1 – Доля слушателей, удовлетворенных актуальностью новых дополнительных профессиональных программ, %                   | П2.1 – Доля дополнительных профессиональных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, % | П3.1 – Количество электронных учебников и учебных пособий в расчете на 100 слушателей, ед.            |
| П1.2 – Доля слушателей, удовлетворенных возможностью дальнейшего применения компетенций в практической деятельности, %    | П2.2 – Доля дополнительных профессиональных программ по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий, %              | П3.2 – Количество персональных компьютеров в расчете на 100 слушателей, ед.                           |
| П1.3 – Доля слушателей, удовлетворенных новизной содержания дополнительных профессиональных программ, %                   | П2.3 – Доля слушателей, удовлетворенных применяемыми новыми информационными технологиями обучения, %                                   | П3.3 – Доходность (рентабельность) трудовых ресурсов (научно-педагогических работников), коэф.        |
| П1.4 – Доля новых дополнительных профессиональных программ, %   | П2.4 – Доходность (рентабельность) новых дополнительных профессиональных программ, %   | П3.4 – Доходность (рентабельность) основных фондов, коэф.   |
| П1.5 – Доля дополнительных профессиональных программ, соответствующих требованиям слушателей, %                           | П2.5 – Сумма доходов в расчете на одного слушателя, тыс.руб./чел.  | П3.5 – Коэффициент соотношения затрат на оплату труда и доходов (прибыли)                             |

составлено автором

Проанализируем динамику частных, единичных показателей по направлениям оценки в таблице Е.3 приложения Е с определением обобщающих и интегрального показателя уровня инновационного развития по данным, отраженным в отчетах о самообследовании, ежегодно проводимого организацией за период 2018-2022 гг. [135], результатах анкетирования.

Рассчитанные в таблице Е.3 приложения Е показатели по направлениям оценки выражены в разных единицах измерения, в связи с чем, необходимо привести их в сопоставимый вид на основе нормировки с использованием

метода линейного масштабирования в таблице 3.3 для последующего сведения их в обобщающие показатели.

Таблица 3.3 - Динамика частных, единичных показателей по направлениям оценки для определения интегрального показателя уровня инновационного развития по КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования», приведенных в сопоставимый вид по результатам нормировки за 2018-2022 гг.

| Показатели (код) | Направление оценки   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| П1.1.            | оценка результата обучения по программам дополнительного профессионального образования | 1,00    | 1,00    | 0,00    | 0,25    | 0,50    |
| П1.2             |  | 0,00    | 0,00    | 0,43    | 0,29    | 1,00    |
| П1.3             |  | 1,00    | 0,00    | 0,50    | 0,50    | 1,00    |
| П1.4             |  | 0,77    | 0,44    | 1,00    | 0,00    | 0,76    |
| П1.5             |  | 1,00    | 0,50    | 0,25    | 0,00    | 0,75    |
| П2.1             | оценка процесса реализации услуг   | 0,00    | 0,16    | 1,00    | 0,96    | 0,98    |
| П2.2             |  | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 0,00    | 0,00    |
| П2.3             |  | 1,00    | 0,63    | 0,13    | 0,00    | 0,38    |
| П2.4             |  | 0,02    | 0,00    | 1,00    | 0,65    | 0,83    |
| П2.5             |  | 0,00    | 0,29    | 0,05    | 0,38    | 1,00    |
| П3.1             | оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации                     | 0,99    | 1,00    | 1,00    | 0,31    | 0,00    |
| П3.2             |  | 0,00    | 0,20    | 0,07    | 0,27    | 1,00    |
| П3.3             |  | 0,52    | 0,49    | 1,00    | 0,49    | 0,00    |
| П3.4             |  | 0,13    | 0,00    | 1,00    | 0,22    | 0,53    |
| П3.5             |  | 0,00    | 0,05    | 0,09    | 0,59    | 1,00    |

рассчитано автором

На базе нормированных, рассчитанных показателей определим обобщающие показатели по направлениям оценки и сформируем интегральный показатель в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Динамика обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя уровня инновационного развития по КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования» за 2018-2022 гг.

| Годы    | Значения обобщающих показателей              |   |   | Интегральный показатель инновационного развития | Уровень инновационного развития |
|---------|--|---|---|---|---------------------------------|
|         | оценки результата обучения по программам ДПО | оценки процесса реализации услуг ( $On_2$ ) | оценки ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации ( $On_3$ ) |   |                                 |
| 2018 г. | 0,75   | 0,40  | 0,33  | 0,46  | средний                         |
| 2019 г. | 0,39   | 0,41  | 0,35  | 0,38  | средний                         |
| 2020 г. | 0,44   | 0,63  | 0,63  | 0,56  | средний                         |
| 2021 г. | 0,21   | 0,40  | 0,38  | 0,31  | низкий                          |
| 2022 г. | 0,80   | 0,64  | 0,51  | 0,64  | высокий                         |

рассчитано автором

По результатам апробации комплексной методики оценки уровня инновационного развития, по данным КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования» в 2022 году, организация впервые достигла высокого уровня инновационного развития, о чем свидетельствует значение интегрального показателя, составившее 0,64 единиц. В первую очередь это обусловлено высоким значением обобщающего показателя оценки результата обучения, равным 0,80, что больше чем за все предыдущие периоды, а также положительной оценкой слушателями результатов обучения. В отчетном году доля слушателей, указавших на полное или частичное соответствие актуальности дополнительных профессиональных программ, возможность дальнейшего применения, новизну и в целом соответствие требованиям слушателей составила более 90 %.

Данная организация осуществляет разработку новых дополнительных профессиональных программ, их доля, составившая 27,5 % в 2022 году, показывает, что практически треть реализуемых программ является продуктовыми инновациями. Нововведения в образовательных программах ДПО обусловлены необходимостью формирования функциональной грамотности, обновлениями в Федеральных государственных образовательных стандартах, профессиональными стандартами, индивидуализацией образования.

Также достаточно высокой в 2022 году является оценка процесса реализации образовательных услуг с позиции инновационности – 0,64. Для преодоления кризиса снижения численности слушателей в период коронавирусной инфекции, увеличилась доля дополнительных профессиональных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ). Слушатели с позиции удовлетворенности более чем на 90 % положительно оценивают организацию процесса с использованием ЭОиДОТ, однако выбор информационных технологий нуждается в дальнейшей оптимизации. В

целом, доходность процесса увеличивается, а, следовательно, происходящие процессные инновации обуславливают рост уровня инновационного развития.

Оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие исследуемой организации, составившая в 2022 году 0,51, демонстрирует средний уровень, с тенденцией увеличения по сравнению с 2021 и 2018 годами. Рост коэффициента соотношения затрат на оплату труда и доходов обусловлен увеличением численности методических работников в связи с созданием на базе организации Регионального методического актива, в функции которого входит посткурсовое сопровождение слушателей, что будет способствовать увеличению количества потребителей образовательных услуг ДПО. В 2022 году в связи с этим отмечается низкая доходность трудовых ресурсов по сравнению с предыдущими периодами и средняя доходность основных фондов организации.

В целом, политика инновационного развития данной организации показала свою эффективность, что отразилось в росте уровня инновационного развития, в связи с чем, руководству целесообразно продолжать работу по реализации кастомизированных программ по заказу работодателей (юридических лиц или органов управления) для устранения профессиональных разрывов между теорией и практикой, равно как и по совершенствованию технологии обучения по трекам непрерывного повышения профессионального уровня, включающего теоретический, практический и продуктный модули, на основе обратной связи со слушателями.

Региональным представителем Центрального федерального округа выступает ГАУ ДПО Ярославской области «Институт развития образования», деятельность которого нацелена на развитие кадрового потенциала региона посредством распространения существующих, создание и развитие инновационных образовательных практик, содействие реализации задач Национального проекта «Образование». Апробация методики оценки

уровня инновационного развития по данным организации представлена в таблицах 3.5 и таблицы Е4 приложения Е.

По данным [131] и таблицы Е.4 приложения Е на основании нормировки показателей методом линейного масштабирования, результаты расчета обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя для оценки уровня инновационного развития представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Динамика обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя уровня инновационного развития по ГАУ ДПО Ярославской области «Институт развития образования» за 2018-2022 гг.

| Годы    | Значения обобщающих показателей                           |   |   | Интегральный показатель инновационного развития | Уровень инновационного развития |
|---------|---|---|---|---|---------------------------------|
|         | оценки результата обучения по программам ДПО ( $O_{H1}$ ) | оценки процесса реализации услуг ( $O_{H2}$ ) | оценки ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации ( $O_{H3}$ ) |   |                                 |
| 2018 г. | 0,56  | 0,40  | 0,40  | 0,45  | средний                         |
| 2019 г. | 0,50  | 0,27  | 0,53  | 0,41  | средний                         |
| 2020 г. | 0,20  | 0,37  | 0,57  | 0,35  | низкий                          |
| 2021 г. | 0,46  | 0,40  | 0,61  | 0,48  | средний                         |
| 2022 г. | 0,80  | 0,42  | 0,61  | 0,59  | средний                         |

рассчитано автором

По результатам проведенного анализа уровень инновационного развития данной организации является средним, с тенденцией роста в динамике до 0,59. Его значение достигнуто в первую очередь за счет высокой оценки результата предоставления образовательных услуг – 0,80, который обусловлен удовлетворенностью слушателей актуальностью, новизной, возможностью дальнейшего применения компетенций. Однако доля новых дополнительных профессиональных программ в сравнении с предыдущими периодами была на минимальном уровне, что является сдерживающим фактором инновационного развития этой организации.

На среднем уровне находится оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие, где проблемными направлениями являются снижение доходности основных фондов, обусловленное сокращением доходов организации. Самая низкая оценка отмечается по процессу реализации услуг ДПО – 0,42, что связано с отсутствием программ по

приоритетным направлениям науки и техники, снижением доходности программ и размера доходов в расчете на одного слушателя. Одной из причин является недоукомплектованность групп по отдельным дополнительным профессиональным программам, тенденция сокращения их количества (как реализуемых, так и новых). Проведенный анализ показал, что востребованными являются программы, направленные на совершенствование профессиональных компетенций педагогических работников по вопросам инклюзии, введения обновленных ФГОС, формированию функциональной грамотности обучающихся, обучению с использованием ЭО и ДОТ. Бюджетное финансирование в соответствии с государственным заданием снизилось, при этом финансовое обеспечение качества и условий инновационного развития в 2022 году связано с получением доходов от оказания платных услуг.

В связи с выявленными сдерживающими факторами необходимо в данной организации ДПО внедрение процессных инноваций по продвижению дополнительных профессиональных программ через различные информационные ресурсы, продуктовых инноваций за счет расширения спектра программ по направлениям, вызывающим наибольший интерес у слушателей, персонифицированных за счет модульности и вариативности программ, разработка и реализация программ с широким охватом, активизации участия в конкурсах на выполнение государственного задания.

Региональным представителем Северо-Западного федерального округа выступает АОУ Вологодской области дополнительного образования «Вологодский институт развития образования», деятельность которого нацелена на научно-методическое сопровождение образовательного процесса, удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей слушателей. Апробация методики оценки уровня инновационного развития по данным организации [129] представлена в таблицах 3.6 и таблице Е.5 приложения Е.

Результаты расчета обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя оценки уровня инновационного развития приведены в таблице 3.6 по данным нормированных показателей (таблица Е.5 Приложение Е).

Таблица 3.6 – Динамика обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя уровня инновационного развития по АОУ Вологодской области дополнительного образования «Вологодский институт развития образования» за 2018-2022 гг.

| Годы    | Значения обобщающих показателей                           |   |   | Интегральный показатель инновационного развития | Уровень инновационного развития |
|---------|---|---|---|---|---------------------------------|
|         | оценки результата обучения по программам ДПО ( $O_{H1}$ ) | оценки процесса реализации услуг ( $O_{H2}$ ) | оценки ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации ( $O_{H3}$ ) |   |                                 |
| 2018 г. | 0,58  | 0,20  | 0,33  | 0,34  | средний                         |
| 2019 г. | 0,44  | 0,74  | 0,62  | 0,59  | средний                         |
| 2020 г. | 0,13  | 0,45  | 0,15  | 0,22  | низкий                          |
| 2021 г. | 0,30  | 0,56  | 0,51  | 0,44  | средний                         |
| 2022 г. | 0,95  | 0,78  | 0,31  | 0,61  | средний                         |

рассчитано автором

По результатам проведенного анализа уровень инновационного развития данной организации в 2022 году является средним, составив 0,61, что больше предыдущего года на 0,17. Повышение уровня достигнуто в первую очередь за счет высокой оценки результата предоставления образовательных услуг – 0,95, которая обусловлена ростом удовлетворенности слушателей актуальностью, новизной, возможностью дальнейшего применения компетенций.

На высоком уровне в данной организации находится процесс реализации услуг ДПО – 0,78, что связано с наличием программ по приоритетным направлениям науки и техники, ростом уровня доходности программ и размера доходов в расчете на одного слушателя.

Низкой является оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие, где проблемными направлениями являются все показатели, кроме доходности трудовых ресурсов.

В связи с выявленными сдерживающими факторами инновационного развития необходимо внедрение процессных инноваций по повышению

информационно-методического обеспечения реализации дополнительных профессиональных программ, доходов за счет разработки новых, обновления существующих дополнительных профессиональных программ, размещения в федеральном реестре программ ДПО, прошедших профессионально-общественную экспертизу и предназначенных для обучения педагогических работников и управленческих кадров на федеральном портале цифровой среды ДПО.

Региональным представителем Южного федерального округа выступает ГБОУ «Институт развития образования» Краснодарского края, деятельность которого нацелена на реализацию образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, обобщение действующих успешных инновационных практик, создание механизмов их распространения в образовательной системе края.

Апробация методики оценки уровня инновационного развития по данным организации [132] представлена в таблицах 3.7 и Е.6 приложения Е.

Результаты расчета обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя для оценки уровня инновационного развития представим в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Динамика обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя уровня инновационного развития по ГБОУ «Институт развития образования» Краснодарского края за 2018-2022 гг.

| Годы    | Значения обобщающих показателей                           |   |   | Интегральный показатель инновационного развития | Уровень инновационного развития |
|---------|---|---|---|---|---------------------------------|
|         | оценки результата обучения по программам ДПО ( $O_{н1}$ ) | оценки процесса реализации услуг ( $O_{н2}$ ) | оценки ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации ( $O_{н3}$ ) |   |                                 |
| 2018 г. | 0,27  | 0,10  | 0,22  | 0,18  | низкий                          |
| 2019 г. | 0,41  | 0,38  | 0,65  | 0,47  | средний                         |
| 2020 г. | 0,69  | 0,55  | 0,53  | 0,59  | средний                         |
| 2021 г. | 0,29  | 0,17  | 0,50  | 0,29  | низкий                          |
| 2022 г. | 0,59  | 0,41  | 0,32  | 0,43  | средний                         |

рассчитано автором

По результатам проведенного анализа уровень инновационного развития данной организации в 2022 году является средним, составив 0,43, что больше предыдущего года на 0,14. Повышение уровня достигнуто в

первую очередь за счет увеличения оценки результата предоставления образовательных услуг – 0,59, которая обусловлена ростом удовлетворенности слушателей новизной, возможностью дальнейшего применения компетенций. На среднем уровне находится процесс реализации услуг ДПО – 0,41, что связано с повышением программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, удовлетворенностью применяемыми информационными технологиями обучения. Низкой является оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие, где проблемными направлениями являются невысокая доходность основных фондов, невысокая обеспеченность персональными компьютерами на фоне увеличения контингента слушателей.

В связи с выявленными сдерживающими факторами инновационного развития необходимо рационализировать ресурсное обеспечение, направляя часть доходов на обновление материально-технической базы.

Региональным представителем Уральского федерального округа выступает ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий», деятельность которого нацелена на обеспечение качества кадрового состава педагогических работников, других категорий работников отраслей образовательной и социальной сферы области. Апробация методики оценки уровня инновационного развития по данным организации [130] представлена в таблице 3.8 и таблице Е.7 приложения Е.

Отразим результаты расчета обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя для оценки уровня инновационного развития в таблице 3.8.

По результатам проведенного анализа данных ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий» отмечается положительная динамика инновационного развития данной организации, так в 2022 году она достигла среднего уровня, с максимальным значением за анализируемый период – 0,62. Повышение уровня произошло в первую очередь за счет высокой оценки результата предоставления образовательных услуг – 0,89,

которая обусловлена ростом удовлетворенности слушателей возможностью дальнейшего применения компетенций, увеличением доли новых программ ДПО.

Таблица 3.8 – Динамика обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя уровня инновационного развития по ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий» за 2018-2022 гг.

| Годы    | Значения обобщающих показателей                           |   |   | Интегральный показатель инновационного развития | Уровень инновационного развития |
|---------|---|---|---|---|---------------------------------|
|         | оценки результата обучения по программам ДПО ( $O_{H1}$ ) | оценки процесса реализации услуг ( $O_{H2}$ ) | оценки ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации ( $O_{H3}$ ) |   |                                 |
| 2018 г. | 0,46  | 0,03  | 0,18  | 0,13  | очень низкий                    |
| 2019 г. | 0,45  | 0,23  | 0,32  | 0,32  | низкий                          |
| 2020 г. | 0,37  | 0,56  | 0,45  | 0,45  | средний                         |
| 2021 г. | 0,35  | 0,43  | 0,54  | 0,43  | средний                         |
| 2022 г. | 0,89  | 0,49  | 0,53  | 0,62  | средний                         |

рассчитано автором

Средней является оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие на уровне 0,53, где сдерживающими факторами роста является пониженная доходность основных фондов в связи с обновлением материально-технической базы на фоне менее интенсивного повышения доходов. На среднем уровне находится процесс реализации услуг ДПО – 0,49, что связано со снижением доли программ по приоритетным направлениям науки и техники, менее высоким, чем в предыдущие периоды уровнем доходов в расчете на одного слушателя.

Институту развития образования и социальных технологий рекомендуется продолжать в своей деятельности учитывать приоритеты развития системы дополнительного профессионального образования, проводить мониторинговые исследования инноваций в образовании, для привлечения слушателей ориентироваться на гибкость и вариативность содержания, современные информационные технологии, обновление программно-методического обеспечения.

Региональным представителем Северокавказского федерального округа выступает ГАУ ДПО «Северо-осетинский республиканский центр развития

образования», деятельность которого нацелена на поддержание устойчивой кадровой политики сферы образования, способствующей удовлетворению потребностей рынка труда в кадрах и инновационному развитию региональной системы образования. Апробация методики оценки уровня инновационного развития по данным организации [133] представлена в таблице 3.9 и таблице Е.8 приложения Е.

Отразим результаты расчета обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя для оценки уровня инновационного развития в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Динамика обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя уровня инновационного развития по ГАУ ДПО «Северо-осетинский республиканский центр развития образования» за 2018-2022 гг.

| Годы    | Значения обобщающих показателей                           |   |   | Интегральный показатель инновационного развития | Уровень инновационного развития |
|---------|---|---|---|---|---------------------------------|
|         | оценки результата обучения по программам ДПО ( $O_{H1}$ ) | оценки процесса реализации услуг ( $O_{H2}$ ) | оценки ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации ( $O_{H3}$ ) |   |                                 |
| 2018 г. | 0,47  | 0,01  | 0,41  | 0,29  | низкий                          |
| 2019 г. | 0,77  | 0,26  | 0,58  | 0,48  | средний                         |
| 2020 г. | 0,53  | 0,19  | 0,63  | 0,40  | средний                         |
| 2021 г. | 0,94  | 0,75  | 0,74  | 0,80  | высокий                         |
| 2022 г. | 0,79  | 0,62  | 0,59  | 0,66  | высокий                         |

рассчитано автором

По результатам проведенного анализа данных ГАУ ДПО «Северо-осетинский республиканский центр развития образования» отмечается отрицательная динамика инновационного развития данной организации, так в 2022 году несмотря на высокий уровень, значение интегрального показателя по сравнению с прошлым годом снизилось на 0,14 составило 0,66. Это обусловлено снижением значений обобщающих показателей по всем направлениям оценки. На 0,15 уменьшилось значение обобщающего показателя оценки результата обучения по программам ДПО, что связано со снижением доли новых программ ДПО.

Уменьшение обобщающего показателя оценки ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие, на 0,15 произошло в связи с

пониженной доходностью основных фондов, трудовых ресурсов. В результате показатель составил в 2022 году 0,59, характеризуя средний уровень инновационного развития. На среднем уровне находится и процесс реализации услуг ДПО – 0,62, с чуть менее высокими значениями частных показателей в сравнении с предыдущим периодом.

Для поддержания высокого уровня инновационного развития этой организации необходимо развивать практику вариативных форм непрерывного образования слушателей, направленных на развитие их профессионализма, посредством активизации методической деятельности и создания единого научно-методического пространства, способствующего внедрению системы непрерывного профессионального роста.

Одним из региональных представителей Дальневосточного федерального округа выступает ГУ ДПО «Институт развития образования Забайкальского края», деятельность которого нацелена на реализацию программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки, проведение экспертизы инновационных проектов системы образования и т.д. Апробация методики оценки уровня инновационного развития по данным организации [134] представлена в таблице 3.10 и таблице Е.9 приложения Е.

Представим результаты расчета обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя для оценки уровня инновационного развития в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Динамика обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя уровня инновационного развития по ГУ ДПО «Институт развития образования Забайкальского края» за 2018-2022 гг.

| Годы    | Значения обобщающих показателей                           |   |   | Интегральный показатель инновационного развития | Уровень инновационного развития |
|---------|---|---|---|---|---------------------------------|
|         | оценки результата обучения по программам ДПО ( $O_{H1}$ ) | оценки процесса реализации услуг ( $O_{H2}$ ) | оценки ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации ( $O_{H3}$ ) |   |                                 |
| 2018 г. | 0,34  | 0,05  | 0,29  | 0,17  | низкий                          |
| 2019 г. | 0,78  | 0,25  | 0,27  | 0,37  | средний                         |
| 2020 г. | 0,27  | 0,73  | 0,52  | 0,32  | низкий                          |
| 2021 г. | 0,27  | 0,51  | 0,78  | 0,44  | средний                         |
| 2022 г. | 0,70  | 0,64  | 0,55  | 0,63  | средний                         |

рассчитано автором

По результатам проведенного анализа данных ГУ ДПО «Институт развития образования Забайкальского края» наблюдается динамика роста уровня инновационного развития организации. Так в 2022 году интегральный показатель вырос и составил 0,63, характеризуя средний уровень инновационного развития, близкий к высокому, что обусловлено положительной динамикой показателей по двум направлениям оценки.

Обобщающий показатель результата предоставления образовательных услуг, составив 0,70, вырос на 0,43 по сравнению с предыдущим периодом, что связано с повышением удовлетворенности слушателей актуальностью, новизной, возможностью использования полученных компетенций в профессиональной деятельности. Высокой является и оценка процесс реализации услуг ДПО – 0,55, что связано с ростом доходности программ, доходов в расчете на одного слушателя, увеличением доли дополнительных профессиональных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. На среднем уровне находится оценка процесса обеспечения ресурсами для инновационного развития на уровне 0,55, подтверждаемая ростом доходности образовательных программ ДПО, основных фондов, трудовых ресурсов.

В целом за анализируемый период в ГУ ДПО «Институт развития образования Забайкальского края» сформирована достаточная материально-техническая база, включающая аудиторный фонд, цифровое оборудование, информационно-коммуникационные технологии образовательной деятельности, что обеспечивает реализацию приоритетных направлений деятельности организации в соответствии с направлениями развития региональной системы образования. Финансово-экономическая деятельность данной организации должна быть ориентирована на повышение внебюджетного финансирования.

Региональным представителем Приволжского федерального округа выступает ФГБОУ ДПО «Приволжский институт повышения квалификации ФНС», деятельность которого направлена на повышение качества обучения,

применение информационных форм и методов обучения, создание комфортной образовательной и досуговой среды. Апробация методики оценки уровня инновационного развития по данным организации [136] представлена в таблицах 3.11 и таблицы Е.10 приложения Е.

Отразим результаты расчета обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя для оценки уровня инновационного развития в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Динамика обобщающих показателей по направлениям оценки и интегрального показателя уровня инновационного развития по ФГБОУ ДПО «Приволжский институт повышения квалификации ФНС» за 2018-2022 гг.

| Годы    | Значения обобщающих показателей                           |   |   | Интегральный показатель инновационного развития | Уровень инновационного развития |
|---------|---|---|---|---|---------------------------------|
|         | оценки результата обучения по программам ДПО ( $O_{н1}$ ) | оценки процесса реализации услуг ( $O_{н2}$ ) | оценки ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации ( $O_{н3}$ ) |   |                                 |
| 2018 г. | 0,71  | 0,50  | 0,32  | 0,49  | средний                         |
| 2019 г. | 0,75  | 0,60  | 0,48  | 0,60  | средний                         |
| 2020 г. | 0,36  | 0,20  | 0,21  | 0,25  | низкий                          |
| 2021 г. | 0,41  | 0,47  | 0,91  | 0,56  | средний                         |
| 2022 г. | 0,76  | 0,67  | 0,74  | 0,73  | высокий                         |

рассчитано автором

По результатам проведенного анализа данных ФГБОУ ДПО «Приволжский институт повышения квалификации ФНС» отмечается положительная динамика уровня инновационного развития данной организации. В 2022 году значение интегрального показателя по сравнению с прошлым годом выросло на 0,17, составив 0,73, что характеризует высокий уровень инновационного развития. Это обусловлено увеличением обобщающего показателя результата предоставления образовательных услуг, что связано с повышением удовлетворенности слушателей возможностью дальнейшего применения компетенций, актуальностью программ. Высокой является оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие на уровне 0,74, связанной с опережающим ростом доходов на фоне обновления материально-технической базы организации. На высоком уровне находится и оценка процесса реализации услуг ДПО – 0,67, что связано с ростом доходов

в расчете на одного слушателя, доходностью программ, увеличением доли дополнительных профессиональных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

По итогам анализируемого периода в организации сформирован высококвалифицированный штат работников организации, позволяющий решать комплексные задачи по реализации приоритетных направлений деятельности организации по повышению квалификации работников налоговых органов, с использованием современного цифрового оборудования, информационно-коммуникационных технологии.

Обобщая результаты апробации комплексной методики, можно сделать вывод, что выбранные подходы к оценке уровня инновационного развития отвечают признакам системности, воспроизводимости, обоснованности результатов. В большинстве исследуемых организациях наблюдается рост уровня инновационного развития за анализируемый период, сравнительный анализ значений интегрального показателя по исследуемым объектам за 2018-2022 годы наглядно представлен на рисунке 3.1.

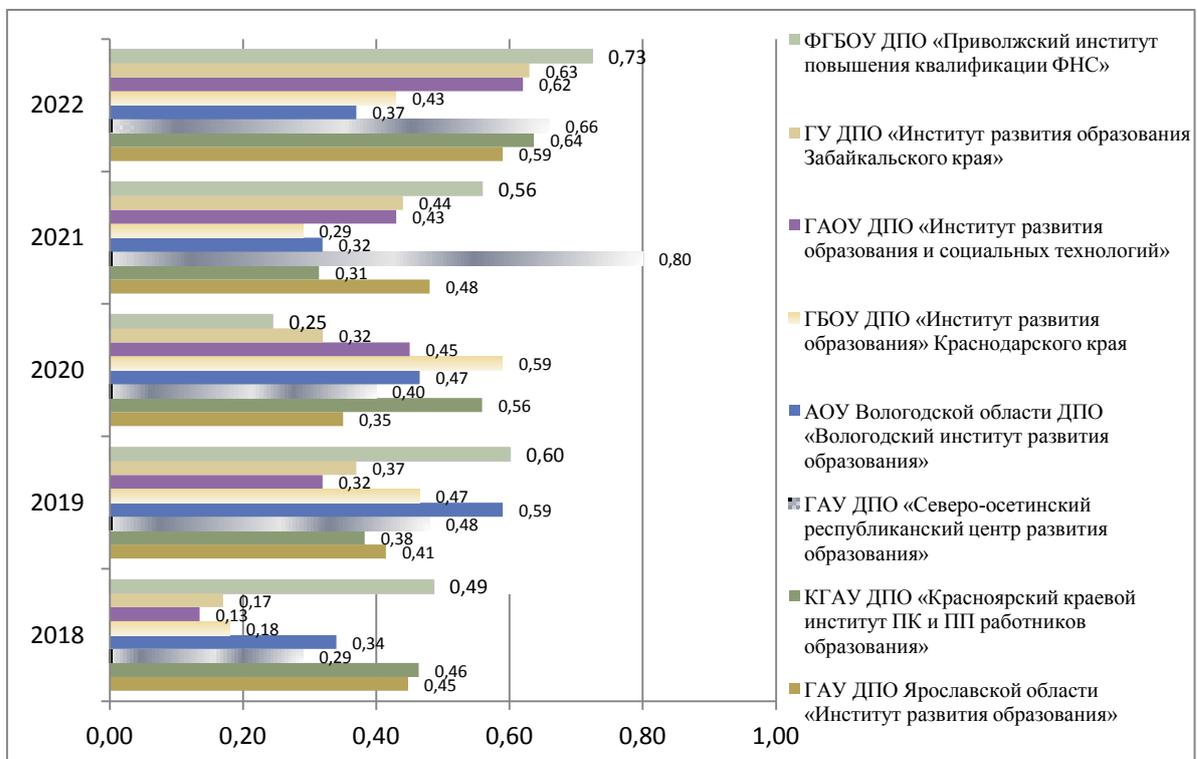


Рисунок 3.1 – Сравнительная динамика уровней инновационного развития по объектам исследования за 2018-2022 гг., составлено автором

Согласно проанализированным данным, можно идентифицировать, что четыре организации ДПО в 2022 году достигли более высокого уровня инновационного развития, чем другие. Причем по большинству организаций сферы ДПО наблюдается положительная динамика роста уровня инновационного развития.

Следует отметить, что пандемийный 2020 год, стал переходным периодом, заставившим организации адаптироваться к новым условиям реализации дополнительных профессиональных программ. Значительная часть слушателей отмечают в отчетном периоде высокую удовлетворенность результатами обучения по реализуемым дополнительным профессиональным программам, в том числе за счет внедрения инноваций, их актуальности, применяемых инновационных технологий обучения.

Необходимо подчеркнуть, что декомпозиция интегрального показателя инновационного развития на составляющие его обобщающие показатели по направлениям и частные, единичные показатели позволяет выявить точки роста и разработать мероприятия по обеспечению инновационного развития организаций сферы ДПО.

### **3.2. Прогнозирование источников финансирования деятельности организаций сферы дополнительного профессионального образования как инструмент организационно-экономического механизма инновационного развития**

Прогнозирование, являясь одним из инструментов организационно-экономического механизма инновационного развития, позволяет на основе анализа данных принимать обоснованные решения о перспективах развития организаций сферы дополнительного профессионального образования, поступления средств от деятельности которых являются частью валового регионального продукта субъектов РФ.

Источниками финансирования функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития (рисунок 2.6) в

организациях дополнительного профессионального образования выступают доходы, которые включают как поступления от юридических и физических лиц по договорам, так и бюджетные средства разного уровня.

Руководству организации ДПО при формировании плана финансово-хозяйственной деятельности, необходимо включать расходы и доходы на инновационное развитие по внедрению инноваций, разработке уникальных образовательных программ, способных конкурировать в сфере ДПО [98]. На размер поступлений оказывает влияние множество факторов, среди которых нами выделены в качестве основных: численность слушателей, количество программ дополнительной профессиональной подготовки, количество организаций ДПО, численность профессорско-преподавательского состава (ППС), доля профессорско-преподавательского состава с учеными степенями и званиями, доля профессорско-преподавательского состава, прошедших повышение квалификации, доля внебюджетных и бюджетных источников финансирования, стоимость основных фондов, количество персональных компьютеров (Приложение Ж).

Процедура прогнозирования поступлений средств организаций сферы ДПО будет осуществлена в несколько этапов: изучение динамики изменения доходов и зависимости влияния факторов; построение прогнозной модели; расчет прогнозных значений доходов и факторов, оказывающих влияние на их изменение; оценка прогноза.

Для оценки тенденции изменения поступления средств организаций ДПО и факторов, оказывающих на них влияние, на первом этапе используем программное обеспечение Minitab на основании показателей за 2014–2022 гг., позволяющих сформировать достоверный массив данных согласно статистическим источникам [163].

На рисунке 3.3 представлена диаграмма данных по поступлениям средств организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам, а в таблице 3.3 результаты их корреляционного анализа для определения наличия тренда или

стационарности, сезонности или случайности данных с целью дальнейшего определения метода прогнозирования. Для факторов, результаты корреляционного анализа систематизированы в приложении И.

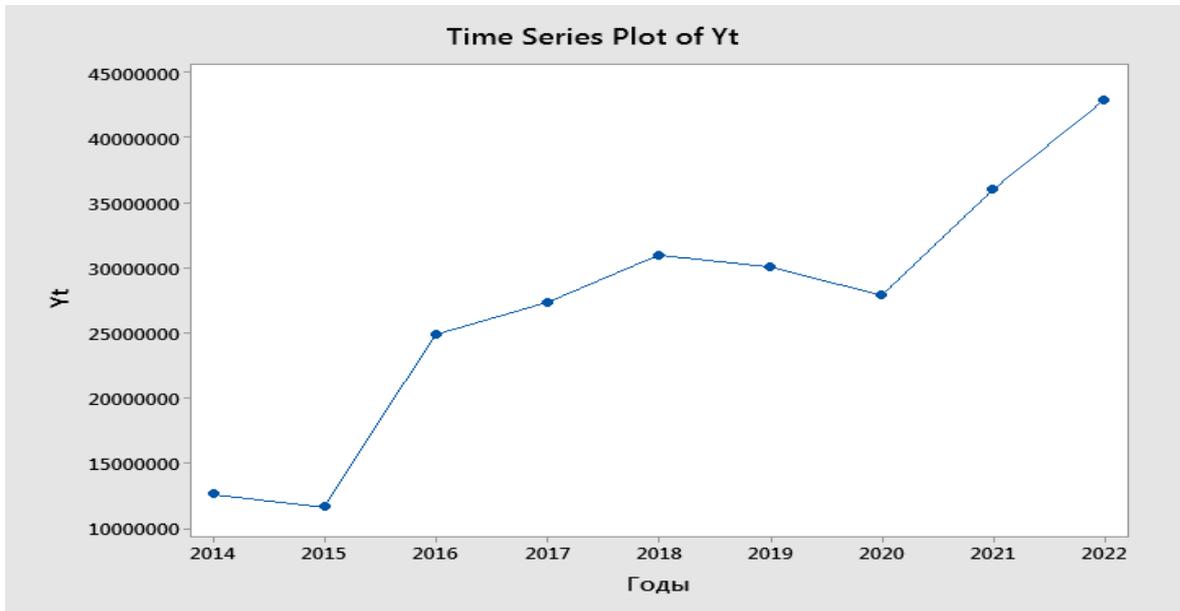


Рисунок 3.2 – Динамика поступления средств по дополнительным профессиональным программам организаций сферы ДПО по РФ за 2014 – 2022 гг., составлено автором

Таблица 3.12 – Результаты автокорреляционного анализа доходов (Y)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | 0,520720  | 1,56  | 3,36 |
| 2   | 0,076924  | 0,19  | 3,44 |
| 3   | 0,013959  | 0,03  | 3,44 |
| 4   | -0,049875 | -0,12 | 3,49 |
| 5   | -0,087608 | -0,21 | 3,68 |

рассчитано автором

Согласно рассчитанным в таблице 3.12 и отображенным графически на рисунке 3.3 на основе исходных значений коэффициента автокорреляции с запаздыванием на один, два и три, четыре и пять периодов, можно увидеть, что корреляция в первых трех положительная. Так автокорреляция с отставанием на один период составляет 0,52, на два – 0,08, на три – 0,01, т. е. отмечается средняя и слабая корреляция, где коэффициент автокорреляции только для первого периода отставания существенно отличен от нуля, постепенно приближаясь к нулю, что может указывать на наличие тренда у изучаемого ряда данных.

Аналогичная ситуация характерна для факторов (см. таблицы И.1-И.10 Приложение И): численность слушателей (X1), количество программ дополнительной профессиональной подготовки (X2), количество организаций ДПО (X3), количество персональных компьютеров (X10), где при отставании на один период наблюдается умеренная корреляция, на два и более слабая. По остальным факторам ситуация не однозначна, по численность профессорско-преподавательского состава (X4), доли внебюджетных (X6) и бюджетных источников финансирования (X5), стоимость основных фондов (X9) отмечается средняя и слабая корреляция с запаздыванием на один и два периода, а для доли профессорско-преподавательского состава с учеными степенями и званиями (X7), доли профессорско-преподавательского состава, прошедших повышение квалификации (X8) практически отсутствие корреляции.

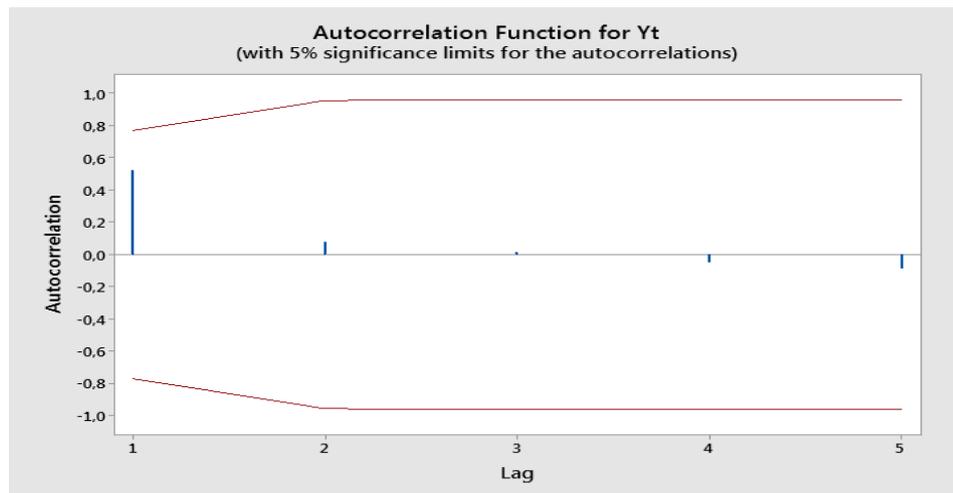


Рисунок 3.3 – Автокорреляционная функция для доходов по организациям сферы ДПО (Y), составлено автором

Для оценки проверки значимости коэффициента автокорреляции с запаздыванием на один, два и т. д. до пяти периодов используем t-статистику для t-распределения, равного 0,025 с 8 степенями свободы (n-1). Согласно таблице критических значений t оно должно находиться в диапазоне от -2,31 до +2,31. Также проверим, является ли изучаемый процесс «белым шумом»

при принятии нулевой гипотезы. Для этого сравним значение LBQ схи-кватрат ( $\chi^2$ ) для 8 степеней свободы, равным 17,535 согласно таблице [112].

Таблица 3.13 – Результаты анализа T-статистики и LBQ –статистики

| Период запаздывания (Lag) | Коэффициенты автокорреляции (ACF) | Результаты T-статистики | Результаты LBQ-статистики | Результаты анализа T-статистики (коэффициент ACF значим (+)/не значим (-)) | Результаты анализа LBQ –статистики (ряд случаен (-) / не случаен (+)) |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|---|
| Y                         |                                   |                         |                           |  |   |
| 1                         | 0,520720                          | 1,56                    | 3,36                      | -  | -   |
| 2                         | 0,076924                          | 0,19                    | 3,44                      | -  | -   |
| 3                         | 0,013959                          | 0,03                    | 3,44                      | -  | -   |
| 4                         | -0,049875                         | -0,12                   | 3,49                      | -  | -   |
| 5                         | -0,087608                         | -0,21                   | 3,68                      | -  | -   |
| X1                        |                                   |                         |                           |  |   |
| 1                         | 0,548569                          | 1,65                    | 3,72                      | -  | -   |
| 2                         | 0,235401                          | 0,56                    | 4,51                      | -  | -   |
| 3                         | 0,037794                          | 0,09                    | 4,53                      | -  | -   |
| 4                         | -0,075946                         | -0,17                   | 4,65                      | -  | -   |
| 5                         | -0,183838                         | -0,42                   | 5,48                      | -  | -   |
| X2                        |                                   |                         |                           |  |   |
| 1                         | 0,302769                          | 0,91                    | 1,13                      | -  | -   |
| 2                         | -0,271177                         | -0,75                   | 2,17                      | -  | -   |
| 3                         | -0,193698                         | -0,50                   | 2,79                      | -  | -   |
| 4                         | -0,063227                         | -0,16                   | 2,87                      | -  | -   |
| 5                         | -0,087258                         | -0,22                   | 3,06                      | -  | -   |
| X3                        |                                   |                         |                           |  |   |
| 1                         | 0,750962                          | 2,60                    | 8,61                      | +  | -   |
| 2                         | 0,467835                          | 1,11                    | 12,29                     | -  | -   |
| 3                         | 0,179868                          | 0,39                    | 12,89                     | -  | -   |
| 4                         | -0,032056                         | -0,07                   | 12,92                     | -  | -   |
| 5                         | -0,224320                         | -0,48                   | 14,12                     | -  | -   |
| X4                        |                                   |                         |                           |  |   |
| 1                         | 0,721967                          | 2,50                    | 7,96                      | +  | -   |
| 2                         | 0,347818                          | 0,84                    | 9,99                      | -  | -   |
| 3                         | -0,066167                         | -0,15                   | 10,07                     | -  | -   |
| 4                         | -0,423838                         | -0,97                   | 13,85                     | -  | -   |
| 5                         | -0,517668                         | -1,10                   | 20,28                     | -  | +   |
| X5                        |                                   |                         |                           |  |   |
| 1                         | 0,725130                          | 2,51                    | 8,03                      | +  | -   |
| 2                         | 0,489704                          | 1,18                    | 12,06                     | -  | -   |
| 3                         | 0,208721                          | 0,45                    | 12,87                     | -  | -   |
| 4                         | -0,109366                         | -0,23                   | 13,12                     | -  | -   |
| 5                         | -0,244782                         | -0,52                   | 14,56                     | -  | -   |
| X6                        |                                   |                         |                           |  |   |
| 1                         | 0,725130                          | 2,51                    | 8,03                      | +  | -   |
| 2                         | 0,489704                          | 1,18                    | 12,06                     | -  | -   |
| 3                         | 0,208721                          | 0,45                    | 12,87                     | -  | -   |
| 4                         | -0,109366                         | -0,23                   | 13,12                     | -  | -   |
| 5                         | -0,244782                         | -0,52                   | 14,56                     | -  | -   |
| X7                        |                                   |                         |                           |  |   |
| 1                         | 0,140091                          | 0,49                    | 0,30                      | -  | -   |
| 2                         | -0,343834                         | -1,17                   | 2,29                      | -  | -   |
| 3                         | -0,011507                         | -0,04                   | 2,29                      | -  | -   |
| 4                         | -0,080417                         | -0,25                   | 2,42                      | -  | -   |
| 5                         | -0,246642                         | -0,75                   | 3,88                      | -  | -   |
| X8                        |                                   |                         |                           |  |   |
| 1                         | -0,282760                         | -0,98                   | 1,22                      | -  | -   |
| 2                         | 0,373122                          | 1,20                    | 3,56                      | -  | -   |

## Окончание таблицы 3.13

| Период запаздывания (Lag) | Коэффициенты автокорреляции (ACF) | Результаты Т-статистики | Результаты LBQ-статистики | Результаты анализа Т-статистики (коэффициент ACF значим (+)/не значим (-)) | Результаты анализа LBQ – статистики (ряд случаев (-) / не случаев (+)) |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|--|
| 3                         | -0,228273                         | -0,66                   | 4,53                      | -  | -  |
| 4                         | -0,186320                         | -0,52                   | 5,26                      | -  | -  |
| 5                         | -0,197356                         | -0,54                   | 6,20                      | -  | -  |
| X9                        |                                   |                         |                           |  |  |
| 1                         | 0,675329                          | 2,34                    | 6,97                      | +  | -  |
| 2                         | 0,374343                          | 0,94                    | 9,32                      | -  | -  |
| 3                         | 0,076722                          | 0,18                    | 9,43                      | -  | -  |
| 4                         | -0,127528                         | -0,30                   | 9,77                      | -  | -  |
| 5                         | -0,171322                         | -0,40                   | 10,48                     | -  | -  |
| X10                       |                                   |                         |                           |  |  |
| 1                         | 0,733083                          | 2,54                    | 8,21                      | +  | -  |
| 2                         | 0,538125                          | 1,29                    | 13,07                     | -  | -  |
| 3                         | 0,270978                          | 0,58                    | 14,44                     | -  | -  |
| 4                         | 0,052271                          | 0,11                    | 14,50                     | -  | -  |
| 5                         | -0,115778                         | -0,24                   | 14,82                     | -  | -  |

Результаты Т и LBQ-статистики демонстрируют, что данные с запаздыванием в один, два и более периода (кроме данных Т-статистики для первого периода) по отдельным переменным являются случайными, то есть присутствует еще компонента, отличная от тренда.

Для уточнения данных выводов проведем анализ разниц (рисунок 3.4) и на его основе автокорреляционный анализ, обобщенные результаты которого представлены в таблице 3.14 и приложении И (таблицы И.11-И.19, рисунок И.11-И.19 Приложение И).

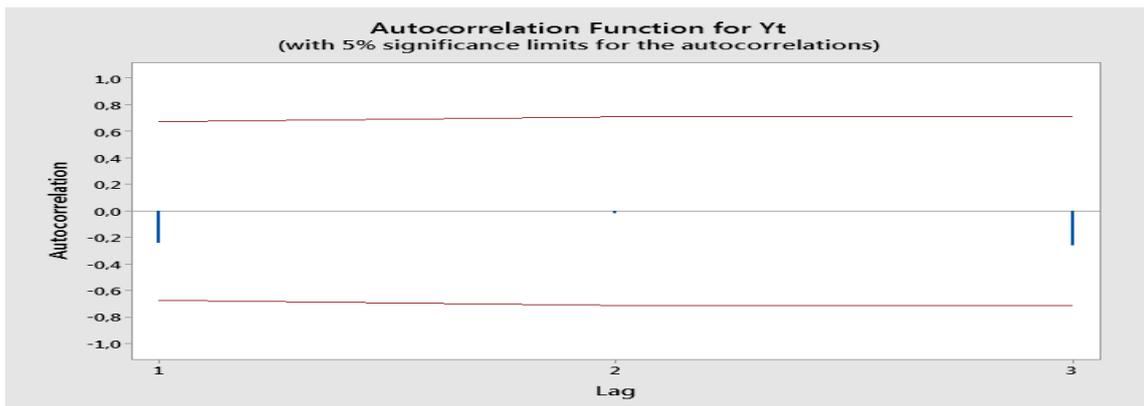


Рисунок 3.4 – Автокорреляционная функция для доходов организаций сферы ДПО (Y)

Результаты анализа методом разниц будем использовать для изучаемых данных с целью устранения серийной корреляции и построения уравнения

регрессии не на основе исходных значений, а на основе разниц, так как итоги Т-статистики и LBQ-статистики близки к нулю.

Таблица 3.14 – Результаты анализа методом разниц для результативного показателя и факторов по организациям сферы ДПО

| Y        | X1      | X2      | X3   | X4     | X5      | X6       | X7      | X8       | X9        | X10   |
|----------|---------|---------|------|--------|---------|----------|---------|----------|-----------|-------|
| -960000  | 474870  | 70050   | 1046 | -709   | 1,8700  | -1,8700  | 0,2044  | 6,0373   | 1101271   | 14767 |
| 13201247 | 988519  | -395808 | 1315 | -23769 | 1,5646  | -1,5646  | 11,3046 | 27,1055  | 608239    | 12356 |
| 2466031  | 677068  | 13910   | -357 | -3547  | 4,5441  | -4,5441  | -2,4502 | -46,1780 | -3398372  | 64    |
| 3613490  | 60596   | 52152   | -260 | -17610 | 17,0586 | -17,0586 | -5,5633 | 36,3470  | 55900652  | 13452 |
| -906880  | 313640  | 40964   | -458 | 254    | -4,1112 | 4,1112   | 3,0746  | -38,1742 | -4105308  | 16129 |
| -2168132 | 325400  | -18957  | 466  | -5400  | 11,1247 | -11,1247 | -3,3316 | 6,7694   | -2926355  | -2894 |
| 8130020  | 297499  | 3483    | 363  | 5636   | -4,3415 | 4,3415   | -8,5592 | -0,6180  | -12928693 | 21349 |
| 6877149  | 1225251 | 51476   | 407  | -1967  | -3,2311 | 3,2311   | 3,8649  | 0,0904   | 6127002   | -2476 |

Итоги корреляционного анализа представлены в таблице 3.15

Таблица 3.15 – Корреляционная матрица между зависимыми и независимыми переменными

|     | Yt     | X1     | X2     | X3     | X4     | X5     | X6     | X7     | X8     | X9    |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| X1  | 0,967  |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| X2  | -0,658 | -0,567 |        |        |        |        |        |        |        |       |
| X3  | 0,784  | 0,766  | -0,741 |        |        |        |        |        |        |       |
| X4  | -0,888 | -0,893 | 0,711  | -0,664 |        |        |        |        |        |       |
| X5  | 0,773  | 0,823  | -0,444 | 0,471  | -0,927 |        |        |        |        |       |
| X6  | -0,773 | -0,823 | 0,444  | -0,471 | 0,927  | -1,000 |        |        |        |       |
| X7  | -0,147 | -0,198 | -0,519 | 0,176  | 0,026  | -0,332 | 0,332  |        |        |       |
| X8  | -0,254 | -0,387 | -0,101 | 0,100  | 0,246  | -0,334 | 0,334  | 0,352  |        |       |
| X9  | 0,667  | 0,686  | -0,328 | 0,285  | -0,856 | 0,914  | -0,914 | -0,244 | -0,199 |       |
| X10 | 0,909  | 0,939  | -0,477 | 0,670  | -0,888 | 0,875  | -0,875 | -0,337 | -0,389 | 0,758 |

Проведенный корреляционный анализ позволил выявить тесную корреляцию между поступления средств (Y) и численностью слушателей (X1), количеством программ дополнительной профессиональной подготовки (X2), количеством организаций ДПО (X3), численностью профессорско-преподавательского состава (X4), долей бюджетных источников финансирования (X5) (и обратную с долей внебюджетных источников финансирования (X6)), стоимостью основных фондов (X9), количеством персональных компьютеров (X10), в связи с чем для построения регрессионной модели из десяти рассмотренных ранее факторов будут включены пять вышеуказанных.

При выборе метода прогнозирования необходимо учесть сделанный ранее вывод об отсутствии тренда и сезонности, а, следовательно, наиболее целесообразным методом прогнозирования является регрессионный анализ.

Построим регрессионную модель на основе факторов, корреляция которых с результативным показателем составила более 0,5 по модулю (формула 3.1).

$$Y_t = -137060 + 6,24 X_1 - 17,1 X_2 - 1401 X_3 + 149516 X_6 + 96 X_{10} \quad (3.1)$$

Таблица 3.16 – Резюме модели (Model Summary)

| S     | R-sq    | R-sq(adj) | R-sq(pred) |
|-------|---------|-----------|------------|
| 32740 | 96,01 % | 89,35%    | 78,44%     |

Согласно результатам регрессионного анализа свободный член регрессионной функции составил -137060, коэффициенты регрессии отражены с соответствующими переменными. Полученное уравнение регрессии объясняет 96,01 % вариации доходов при стандартной ошибке оценки 32740. При этом скорректированный коэффициент корреляции также имеет достаточно высокое значение – 89,35 %. Соответственно можно резюмировать, что рассчитанная модель с вероятностью 96 % позволит спрогнозировать размер доходов на будущий период.

Осуществим проверку полученной модели на основе прошедших периодов, подставив в уравнение имеющиеся значения. Полученные результаты характеризуют расхождение между фактическими и прогнозными значениями в пределах 3 %, что является допустимым.

На основе полученного регрессионного уравнения и прогнозных значений факторов определим сумму поступления на будущий период. Первоначально с учетом политики государства, направленной на повышение цифровой, финансовой грамотности населения и необходимостью постоянного повышения квалификации для работников, а также государственных и муниципальных служащих спрогнозируем численность

слушателей исходя из рассчитанного уровня среднегодового темпа роста в 116,5 % (формула 3.2), что составит 9536790 человек.

$$\bar{Гр} = n - \sqrt[n]{\frac{y_n}{y_1}} \times 100 = \sqrt[8]{\frac{8186583}{3636474}} \times 100 = 116,5\% \quad (3.2)$$

Количество программ дополнительной профессиональной подготовки составит 356036 единицы исходя из среднегодового темпа изменения, составившего 110,7 % и положительного тренда за последние 9 лет, predetermined частичным восстановлением реального сектора экономики, государственной политикой, направленной на развитие непрерывного образования в стране, повышением спроса среди слушателей среднего и старшего возраста на данные программы, более активным переходом к дистанционному обучению. Отметим, что изменяется не только количество, но и качество дополнительных профессиональных программ в связи с новыми экономическими условиями, обуславливающими возрастающую потребность в программах рабочих специальностей и программах, направленных на цифровизацию процессов и компетенций.

Число организаций сферы ДПО, учитывая сложившуюся динамическую тенденцию, увеличится с учетом среднегодовой динамики на 9,6 % или 635 единиц. Численность профессорско-преподавательского состава с учетом увеличения количества организаций сферы ДПО и численности слушателей, расширения возможностей цифровых технологий обучения составит 30637 человек, что больше предыдущего периода на 1785 человек. В связи с напряженным бюджетом страны, исходя из среднегодового темпа изменений, прогнозируется сокращение доли бюджетных источников финансирования и, соответственно, увеличение доли внебюджетных с учетом среднегодового коэффициента изменений на 4,7 % в сравнении с прошлым годом. Прирост количества персональных компьютеров, учитывая расширение площади покрытия территорий сетью Интернет, составит 18% или 19644 единиц.

Прогнозное значение доходов организаций ДПО на основе регрессионной модели составит 51081901 тыс. руб., то есть при оптимистичном прогнозе доходы увеличатся на 19 % по сравнению с 2022 годом.

Структура поступления средств в разрезе бюджетных и внебюджетных источников на прогнозируемый период в долях составит 36,3 % и 63,7 % соответственно (таблица 3.17).

Таблица 3.17 – Исходные данные и прогноз структуры доходов в разрезе бюджетных и внебюджетных источников за 2016-2023 гг., в %, составлено автором

| Годы | Бюджетные источники доходов |                     |                 |       | Внебюджетные источники доходов |                                |                                  |       |
|------|-----------------------------|---------------------|-----------------|-------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------|
|      | бюджет РФ                   | бюджет субъектов РФ | местные бюджеты | итого | договоры с физическими лицами  | договоры с юридическими лицами | собственные средства организации | итого |
| 2016 | 10,0                        | 14,1                | 2,8             | 26,9  | 30,7                           | 42,4                           | 0,0                              | 73,1  |
| 2017 | 12,0                        | 15,7                | 3,3             | 31,0  | 23,9                           | 45,1                           | 0,0                              | 69,0  |
| 2018 | 11,7                        | 14,4                | 3,1             | 29,2  | 24,3                           | 46,5                           | 0,0                              | 70,8  |
| 2019 | 12,4                        | 15,0                | 3,0             | 30,4  | 22,4                           | 42,4                           | 4,8                              | 69,6  |
| 2020 | 17,0                        | 16,7                | 3,3             | 37,0  | 20,7                           | 36,6                           | 5,7                              | 63,0  |
| 2021 | 14,9                        | 17,6                | 2,4             | 34,9  | 19,3                           | 38,1                           | 7,8                              | 65,1  |
| 2022 | 18,2                        | 18,8                | 2,1             | 39,1  | 17,4                           | 36,3                           | 7,2                              | 60,9  |
| 2023 | 17,1                        | 17,2                | 2,0             | 36,3  | 17,9                           | 38,4                           | 7,4                              | 63,7  |

По результатам прогноза источников финансирования инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования с учетом необходимости постоянной актуализации компетенций по РФ ожидается рост поступлений средств по дополнительным профессиональным программам на 19 %, что согласно прогнозу составит 8178 млн. руб., в результате чего сумма бюджетных и внебюджетных источников достигнет уровня 18542,7 млн. руб. и 32539,1 млн. руб. соответственно.

Таким образом, в ходе прогнозирования нами выявлены общие закономерности, которые характерны для организаций сферы ДПО, свидетельствующие о росте объемов источников финансирования, главным образом за счет увеличения численности слушателей, которые формируют

кадровый потенциал регионов. Рассчитанная регрессионная модель для прогноза поступления средств способствует определению их общего объема, а прогнозируемые структурные изменения в разрезе внебюджетных и бюджетных средств являются инструментом для поиска источников финансирования инновационного развития организаций сферы ДПО и структурной перестройки [191] бюджетных поступлений регионов РФ.

### **3.3. Направления совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования**

Дополнительное профессиональное образование в структуре непрерывного образования является одним из важнейших направлений, обеспечивающих качественное состояние и развитие человеческого потенциала регионов и страны. В настоящее время роль дополнительного профессионального образования повышается, что наглядно демонстрирует динамика роста контингента и дополнительных профессиональных программ, проанализированная в п.1.3.

Динамические изменения сферы ДПО неразрывно связаны с процессом их инновационного развития. Предпосылками к этому являются:

- государственная политика, направленная на развитие непрерывного образования в стране: поддержка национальных проектов «Демография» (федеральные проекты «Содействие занятости», «Старшее поколение»), «Цифровая экономика РФ» (федеральный проект «Кадры для цифровой экономики»), «Образование» (федеральный проект «Современная школа»), «Производительность труда и поддержка занятости»;
- повышение спроса среди слушателей среднего и старшего возраста на повышение квалификации и переподготовку;
- более активный переход к электронному и дистанционному обучению и использованию цифровых технологий;

- запрос на практико-ориентированные курсы, которые построены на кейсах и конкретных, связанных с профессиональной деятельностью слушателей заданиях, позволяющих получить по завершению обучения не только новые навыки, которые впоследствии будут использоваться в практической деятельности;

- тренд на кастомизацию программ ДПО и др.

Дополнительное профессиональное образование на современном этапе должно соответствовать запросам цифровой экономики, а, следовательно, обеспечивать быстрое реагирование на требования рынка труда, развитие кадрового потенциала [152] за счет переобучения, повышения квалификации работников в соответствии с непрерывно меняющимися требованиями личности, общества, государства.

В отличие от среднего профессионального или высшего образования дополнительное профессиональное образование за счет коротких сроков реализации, разработки кастомизированных программ под требования заказчиков, работодателей оперативнее реагируют на изменения на рынке труда [28].

ДПО как элемент системы непрерывного образования создает условия повышению конкурентоспособности хозяйствующих субъектов за счет использования кадрового потенциала, компетенции которого отвечают современным вызовам цифровой экономики, формированию механизма эффективного взаимодействия на рынке труда [39].

Указанные предпосылки определяют необходимость совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО. Нами предлагаются направления его совершенствования, в качестве которых можно выделить прогнозирование источников финансирования инновационного развития (п.3.2), развитие модульного обучения и активную цифровизацию дополнительного профессионального образования, что наглядно отражено на рисунок 3.5.



Рисунок 3.5 – Направления совершенствование организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО

Совершенствование организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО основывается на:

- Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (редакция от 21.07.2020) [5];

- Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [6];

- стратегических целях Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2018 – 2025 годы (редакция от 8.12.2023) [7];

- стратегических целях национальных проектов «Образование», «Демография», «Цифровая экономика», «Производительность труда и поддержка занятости» [138,139,140,141];

- приказе Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (редакция от 15.11.2013) [11].

Одним из направлений совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО, по нашему мнению, является активное внедрение модульного

обучения, которое будет способствовать качественно новому уровню освоению компетенций. На конец 2022 года, в Красноярском крае обучено по модульным дополнительным профессиональным программам всего 10 % слушателей (рассчитано по ф. 1-ПК) [163].

Определим цели, задачи и направления совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО, основанные на модульном обучении.

Обучение по дополнительным профессиональным программам может осуществляться как единовременно и непрерывно, так и поэтапно (дискретно), в том числе посредством освоения отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), прохождения практики, применения сетевых форм, в порядке, установленном образовательной программой и (или) договором об образовании. Содержание дополнительных профессиональных программ должно учитывать профессиональные стандарты, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям [12], при этом программы профессиональной переподготовки разрабатываются на основании установленных квалификационных требований, профессиональных стандартов и требований соответствующих ФГОС среднего профессионального и (или) высшего образования к результатам освоения образовательных программ (ст. 76 п.11 ФЗ «Об образовании в РФ» [4]).

Модульная программа, по нашему мнению, имеет преимущества в том, что позволяет слушателям:

- обеспечить альтернативность выбора модулей исходя из своих потребностей, для устранения профессиональных дефицитов;
- определить линейную или нелинейную последовательность изучения модулей дополнительной профессиональной программы и самостоятельно построить индивидуальный маршрут обучения, сформировав

состав модулей, исходя из существующих потребностей и уровня компетенций [128];

- приобрести конкретные знания, умения и практические навыки, оценить их качество на выходе;
- освоить программу на доступном уровне сложности исходя из своих возможностей и запросов.

Модульная технология построения может быть использована при разработке как программы в целом, так и отдельной ее части. Сущность модульного обучения сферы ДПО заключается в освоении слушателями дополнительной профессиональной программы (ДПП), состоящей из модулей, законченных блоков информации, компонентов программы ДПО, включающий дисциплины (дисциплину), практики, проекты, обеспечивающие формирование, предусмотренного для данного модуля набора результатов обучения. Процесс модульного обучения наглядно представлен на рисунок 3.6.

В процессе внедрения данного подхода сохраняет единство, целостность содержания образовательных программ ДПО.

Модульная программа ДПО – это совокупность и последовательность модулей, направленная на овладение определенными компетенциями, необходимыми для достижения результата обучения по данной программе. Модульная дополнительная профессиональная программа формируется на основании запросов слушателей и (или) заказчиков, которые по результатам ознакомления с сущностью модульного обучения оформляют заявку, на основании чего формируется персонализированный маршрут обучения слушателей. В ходе реализации модульной дополнительной профессиональной программы осуществляется индивидуальное консультирование слушателей и оценка результатов обучения после прохождения ими каждого модуля.

Завершение изучения всех модулей сопровождается итоговой аттестацией, которая позволяет оценить уровень сформированности

компетенций, в случае недостаточного освоения компетенций осуществляется повторение прохождения необходимого модуля.



Рисунок 3.6 – Процесс реализации модульного обучения по дополнительным профессиональным программам

При модульном обучении также важна обратная связь, позволяющая оценить степень удовлетворенности сформированным маршрутом обучения

и условиями его реализации, для принятия своевременных корректирующих мероприятий.

Таким образом, основными задачами совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО на основе модульного обучения являются (рисунок 3.7):

- определение приоритетных направлений совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития для повышения удовлетворенности потребителей образовательных услуг, направленных на персонализацию обучения;

- повышение качества и эффективности процесса реализации услуг ДПО на основе модульного обучения;

- создание необходимых условий для своевременного и соответствующего ресурсного обеспечения организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО;

- разработка и внедрение новых методик, технологий модульного обучения, основанных на цифровизации процессов;

- проведение маркетинговых исследований по изучению спроса на персонализированные программы модульного обучения.

Основными принципами совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития ДПО на основе модульного обучения являются:

- ориентированность программ ДПО на развитие или совершенствование профессиональной компетентности на основе удовлетворения персонализированных запросов потребителей;

- использование современных технологий обучения, в том числе цифровых; методов активного обучения, учитывающих возрастные, профессиональные и другие особенности слушателей, непрерывность и преемственность профессионального образования, в т.ч. за счет набора модулей;

- междисциплинарный синтез на основе использования модулей, в том числе обменных в рамках сетевого взаимодействия для восполнения дефицитов профессиональной деятельности слушателей;

- разработка практических модулей, предполагающих проведение мастер-классов, деловых игр, обучающих тренингов, стажировок, обмен опытом на основе лучших практик и прочее

|                                   |  |   |  |  |   |
|-----------------------------------|--|---|--|--|---|
| <b>Внешние факторы</b>            | <i>Субъекты сферы ДПО</i>  |   |  |  |   |
|                                   | <i>Государство</i>   | <i>Юридические и физические лица</i>  | <i>Конкуренты – организации, оказывающие услуги ДПО</i>  | <i>Общественно-профессиональные организации</i>  | <i>Организации, обеспечивающие деятельность</i>                                   |
|                                   | <b>Цель</b>  |   |  |  |   |
|                                   | оказание образовательных услуг по развитию и (или) формированию профессиональных и личностных компетенций слушателей для удовлетворения их потребностей в интересах всех заинтересованных сторон |   |  |  |   |
|                                   | <b>Задачи</b>  |   |  |  |   |
|                                   | Определение приоритетных направлений совершенствования ОЭМ ИР, направленных на персонализацию обучения   | Повышение качества услуг и эффективности процесса реализации модульного обучения по ДПП | Создание условий для оказания образовательных услуг по модульным программам ДПО                | Разработка и внедрение методик, цифровых технологий модульного обучения                        | Изучение и формирование спроса на модульные ДПП и продвижение модульного обучения |
|                                   | <b>Принципы</b>  |   |  |  |   |
|                                   | ориентация программ ДПО на удовлетворение персонализированных запросов потребителей  | использование современных образовательных технологий                                    | непрерывность и преемственность профессионального образования                                  | междисциплинарность  | практико-ориентированность  |
|                                   | <b>Процессы</b>  |   |  |  |   |
|                                   | Анализ требований заинтересованных сторон к модульному обучению и индивидуализации обучения  | Проектирование и разработка модульных дополнительных профессиональных программ          | Продвижение модульного обучения по ДПП   | Предоставление образовательной услуги модульного обучения                                      | Анализ удовлетворенности модульным обучением                                      |
|                                   | <b>Условия</b>   |   |  |  |   |
|                                   | индивидуализации траекторий обучения   | индивидуальное консультирование и сопровождение слушателей                              | методическое обеспечение ДПП, ориентированное на организацию самостоятельной работы слушателей | изучение удовлетворенности слушателей содержанием, результатом и процессом модульного обучения |   |
|                                   | <b>Инструменты инновационного развития</b>   |   |  |  |   |
|                                   | Разработка локально-нормативных актов по модульному обучению организаций ДПО   | Формирование банка модулей  | Конструирование персонализированных маршрутов обучения на основе модулей                       | Заключение договоров сетевого взаимодействия с организациями сферы ДПО                         |   |
| <b>Образовательная услуга ДПО</b> |  |   |  |  |   |

Рисунок 3.7 – Модель организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО на основе модульного обучения, составлено автором

Представленные принципы, по нашему мнению, предусматривают обеспечение следующих условий при модульном обучении по дополнительным профессиональным программам:

- индивидуализации траекторий обучения исходя из потребностей слушателей;
- индивидуальное консультирование и сопровождение слушателей модульной дополнительной профессиональной программы по вопросам организации, содержанию и формам реализации;
- методическое обеспечение реализации дополнительных профессиональных программ, ориентированное на организацию самостоятельной работы слушателей и на развитие у них практических навыков работы по изучаемым модулям образовательной программы;
- изучение удовлетворенности слушателей содержанием, результатом и процессом модульного обучения.

Схема построения модульной программы ДПО может быть [120]:

- линейной (или вертикальной), сформированной из последовательно изучаемых модулей, направленных на достижение определенного образовательного результата;
- нелинейной (или горизонтальной) – составляющие модули относительно одинаковые по трудоемкости и вкладу в результат обучения, их можно изучать параллельно, последовательность изучения не задана;
- комбинированной, сочетающей линейную и нелинейную схемы, что наглядно представлено на рисунок 3.8.

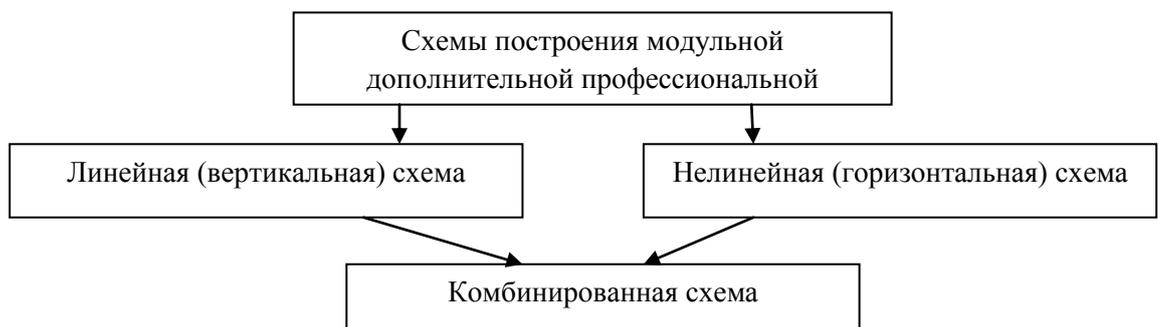


Рисунок 3.8 – Схемы построения модульной дополнительной профессиональной программы, составлено автором

Программа ДПО, исходя из целесообразности построения процесса модульного обучения, требований заказчиков и слушателей, может включать:

- инвариантный модуль – базовый обязательный для освоения модуль, содержание которого представляет, как правило, теоретическую основу в сочетании с вариативными модулями;

- вариативные модули – модули по выбору практико-ориентированного характера, позволяющие приобрести компетенции, связанные с решением частных задач профессиональной деятельности (модули по специализации, видам деятельности, например, модуль проектной деятельности, модуль практической деятельности и т.п.).

Модуль дополнительной профессиональной программы может быть междисциплинарным, включающим разделы разных программ, объединенных для решения общей задачи модуля. Также модуль при необходимости можно встраивать в содержание нескольких программ, если это соответствует достижению результатов обучения по программам ДПО.

Продолжительность обучения по модульной программе зависит от количества модулей и порядка их реализации. Формирование учебного плана модульной программы ДПО в зависимости от схемы построения отражено в таблицах К.1, К.2, К.3 приложения К.

В целом, модульное обучение по дополнительным профессиональным программам ведет к ряду положительных эффектов, систематизировано представленных на рисунке 3.9.

Инструментом организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО является создание банка модулей – цифрового банка модулей дополнительных профессиональных программ, который может использоваться и в рамках сетевого взаимодействия между участниками сети. Систематизация информации осуществляется на основе формирования каталога модулей, содержащего перечень реализуемых модулей с кратким описанием их характеристик (рисунок К.1 Приложение К).

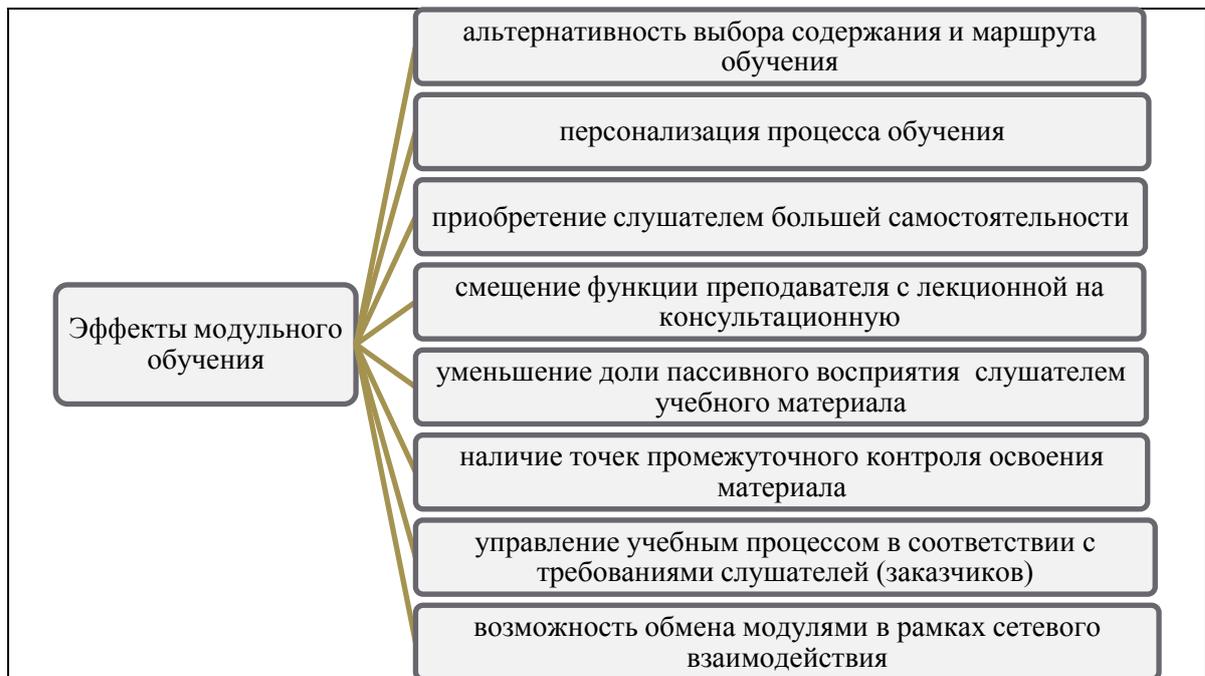


Рисунок 3.9 – Эффекты модульного обучения в дополнительном профессиональном образовании, составлено автором

Банк модулей используется в процессе формирования индивидуальной траектории обучения по дополнительным профессиональным программам, при этом содержание модулей нуждается в постоянном обновлении.

Важным направлением совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО является цифровизация, обуславливающая в т.ч. продуцирование новых видов профессиональных компетенций [170]. Задачей цифровизации является приведение образовательной среды ДПО в соответствие с вызовами и возможностями информационного общества и цифровой экономики. Согласно федеральному проекту «Цифровая образовательная среда» в рамках национального проекта «Образование» [139] она должна на условиях современности и безопасности, создавать и обеспечивать условия для формирования цифрового образовательного пространства, которое будет способствовать саморазвитию и самообразованию слушателей дополнительных профессиональных программ, на основе соответствующей информационно-коммуникационной инфраструктуры и подготовки кадров, обладающих необходимым уровнем цифровых компетенций.

Цифровизация методов обучения, предусматривает использование современных инновационных методов и методик (Приложение Л), в том числе использование потенциала дополненной и виртуальной реальности, геймификации. Активное внедрение данных методов, в первую очередь, направлено на инженерные и технические программы, биотехнологию, медицину, в которых эксплуатация реального оборудования, материалов невозможна по ряду причин: высокий риск, большие расходы, возможность причинения вреда. Дополненная реальность с интерактивными образами способствует лучшему освоению учебного материала. Геймификация через использование различных приложений позволяет сделать процесс обучения более увлекательным, дольше удерживать внимание слушателей программ.

Положительными эффектами цифровизации в ДПО является обновление результатов обучения, содержания образования, организационных форм и методов обучения, организации учебной работы, оценивания её результатов в развивающейся цифровой образовательной среде (рисунок 3.10).

| Внешние факторы<br>↓  | Объекты, подлежащие изменениям, в результате цифровизации |   | Результаты цифровизации                        |                                |  |   |   |
|---|---|---|--|--------------------------------|--|---|---|
| Цифровые данные, технологии, материалы, инструменты и сервисы | Инновации на основе цифровизации                          | Организация процесса предоставления услуг ДПО                       | Создание банка обменей модулей ОЦУ и услуг ДПО | Цифровая образовательная среда | Создание единой цифровой платформы ДПО | Расширение объема услуг сферы ДПО                             | Увеличение финансовых поступлений за счет инновационного развития организации ДПО |
|   |   | Содержание дополнительных профессиональных программ                 |  |                                |  | Развитие системы непрерывного образования                     |   |
|   |   | Результаты обучения слушателей по программам ДПО                    |  |                                |  | Персонализация ДПО на основе модульного обучения              |   |
|   |   | Процедуры оценивания и содержание оценочных материалов программ ДПО |  |                                |  | Повышения качества образовательных услуг ДПО                  |   |
|   |   | Процессы обеспечения ресурсами ДПО                                  |  |                                |  | Рост удовлетворенности потребителей образовательных услуг ДПО |   |
|   |   | Образовательная среда   |  |                                |  |   |   |

Рисунок 3.10 – Модель организационно-экономического механизма инновационного развития на основе цифровизации, составлено автором

Цифровизация ведет к персонализации образовательного процесса на основе использования цифровых технологий. Переход к персонализированной организации процесса реализации образовательных услуг ДПО на основе модульного обучения требует специально организованной цифровой образовательной среды, которая помогает дифференцировать работу каждого слушателя при изучении модулей, предусматривающей разработку и внедрение цифровых оценочных материалов, инструментов и сервисов, которыми преподаватели и слушатели могут воспользоваться при проведении промежуточной (в рамках модулей) и итоговой аттестации.

Цифровая образовательная среда необходима, чтобы:

- поддерживать систематическую совместную работу слушателей и преподавателей;
- предоставить всем участникам образовательного процесса доступ к учебно-методическим и оценочным материалам;
- позволить всем заинтересованным лицам отслеживать ход образовательного процесса, динамику формирования компетенций;
- дать возможность оперативно выявлять трудности в освоении, профессиональные дефициты, принимать решения и корректировать индивидуальный маршрут обучения;
- помогать профессиональному развитию преподавателей курсов и их постоянному взаимодействию.

Для организаций сферы ДПО цифровизация ведет к:

- изменению целей и содержания образовательных программ, ориентации на раскрытие потенциала индивидуально каждого слушателя;
- модернизации организации процесса обучения, методов, методик, приемов обучения на основе внедрения инноваций;
- оптимизации основных и обеспечивающих процессов за счет использования современных цифровых технологий для автоматизации

процессов, всех видов работы с информацией [196] для повышения результативности и производительности ДПО;

- развитию цифровой инфраструктуры;
- повышению цифровой компетентности работников ДПО, которая необходима для выполнения трудовых функций в цифровой среде.

Таким образом, цифровизация оказывает существенное влияние на сферу ДПО, способствуя раскрытию индивидуального потенциала слушателей на основе формирования персонализированных маршрутов обучения, в том числе с использованием модульного обучения.

Активному внедрению цифровизации может способствовать формирование единого цифрового пространства [50] дополнительного профессионального образования на основе создания интеграционной платформы.

Преимуществами создания интеграционной цифровой платформы дополнительного профессионального образования может стать:

- повышение информированности и доступности слушателей к услугам дополнительного профессионального образования;
- формирование сводного реестра программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки как своеобразного «единого окна» для выбора программ;
- обеспечение конкурентоспособности дополнительных профессиональных программ;
- развитие виртуальной мобильности слушателей;
- возможность выстраивания слушателями персонализированной траектории обучения на основе самостоятельного выбора программы или набора отдельных модулей.

Цифровая платформа будет способствовать консолидации информации о дополнительных профессиональных программах структурно и систематизировано. В связи с большим объемом данных в сети Интернет, дублированием информации, наличием «информационного шума» «единое

окно» платформы сократит время поиска необходимых сведений о дополнительных профессиональных программах, обеспечит безопасность взаимодействия участников процесса ДПО. Для поиска программ целесообразна настройка фильтров, учитывающих вид программ ДПО (повышение квалификации, переподготовка), профиль, специализацию, формат обучения (очный, онлайн, смешанный), регион, наименование организации, продолжительность обучения, срок начала и окончания курса и т.п. Унифицированные требования к оформлению и содержанию программ помогут заинтересованным сторонам (слушателям, заказчикам) выбрать наиболее удовлетворяющие их потребностям дополнительные профессиональные программы. Сводный реестр позволит систематизировать сведения о программах повышения квалификации и профессиональной переподготовки, выявить наиболее востребованные направления, определить не обеспеченные направления профессионального развития. Последнее предоставит возможность инициировать разработку программ дополнительного профессионального обучения с учетом актуальных вызовов экономики, образования и общества.

С целью формирования единого цифрового пространства [85] дополнительного профессионального образования предполагается его разработка в несколько этапов:

1. Постановка целей, задач, сроков и источников финансирования, определение исполнителей.
2. Проектирование и разработка цифровой платформы дополнительного профессионального образования.
3. Проведение приемочных испытаний и опытная эксплуатация платформы дополнительного профессионального образования.
4. Разработка нормативно-правовых документов для обеспечения функционирования платформы дополнительного профессионального образования.

5. Ввод в эксплуатацию платформы дополнительного профессионального образования. Обеспечение регистрации пользователей, их входа и обратной связи.

6. Формирование банка программ дополнительного профессионального образования. Разработка регламента размещения программ ДПО.

7. Сопровождение работы цифровой платформы ДПО, доведение информации до всех заинтересованных сторон о ее возможностях.

Платформа позволит предоставлять персонализированный доступ к курсам, включая цифровые учебно-методические, оценочные материалы, основные, дополнительные источники литературы и др.

Интеграционная цифровая платформа является элементом организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО, ее использование будет способствовать уменьшению транзакционных затрат, сокращению времени поиска информации для потребителей услуг ДПО.

Следует отметить, что в результате создания интеграционной цифровой платформы ДПО, произойдет трансформация организационно-экономического механизма инновационного развития. Она может найти отражение в оптимизации процесса разработки дополнительных профессиональных программ, совершенствовании технологий обучения, повышении уровня цифровой компетентности научно-педагогических работников. Изменения могут произойти в организационной структуре, в виде создания подразделения, новой должности или функциональных обязанностей уже действующих сотрудников, отвечающих за взаимодействие с платформой. Преобразование предполагает разработку или актуализацию локальных нормативных документов организации ДПО. Экономически внедрение платформы должно найти развитие в изменении структуры источников финансирования деятельности, затрат, соответственно, бюджета в целом.

Можно отметить, что цифровизация дополнительного профессионального образования в различных аспектах естественным образом обуславливает трансформацию организационно-экономического механизма инновационного развития хозяйствующих субъектов.

Совершенствование организационно-экономического механизма инновационного развития направленно на удовлетворение текущих и перспективных потребностей личности, общества, государства, что приводит к ряду эффектов (таблица 3.18).

В личностном аспекте на основе персонализации обучения по дополнительным профессиональным программам, цифровизации создаются индивидуально-ориентированный и экономический эффекты.

Индивидуально-ориентированный эффект выражается в удовлетворении потребностей слушателей программ ДПО в самореализации, саморазвитии и развитии профессиональной компетентности, повышении доступности дополнительного профессионального образования и возможности выбора. Экономический эффект личности связан с повышением доходов.

Разработка новых дополнительных профессиональных программ на основе изучения потребностей рынка труда и запросов потребителей, с использованием цифровых технологий при предоставлении услуг и обеспечении ресурсами, способствует освоению слушателями актуальных компетенций, что приводит к экономическому эффекту для работодателей в виде роста производительности труда, относительного снижения себестоимости продукции, работ, услуг, экономии трудовых, материальных, финансовых и других ресурсов [88,89], создания и внедрения инноваций.

Организации сферы ДПО получают эффект от удовлетворенности потребителей услуг ДПО, который обуславливает увеличение количества слушателей, следовательно, рост финансовых поступлений от юридических и физических лиц, обучающихся по договорам и из бюджетов разного уровня.

Таблица 3.18 – Эффекты от совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций ДПО

| Направления   | Вид эффекта   |              | Результаты эффекта   |
|---|---|--------------|--|
| <p>1 Персонализация обучения по программам дополнительной профессиональной подготовки, в том числе за счет модульного обучения</p> <p>Разработка новых, в т.ч. кастомизированных, сетевых, модульных и т.п. дополнительных профессиональных программ, на основе потребностей рынка труда и запросов потребителей</p> <p>2 Использование прогнозных моделей доходов на основе регрессионного анализа</p> <p>3 Цифровизация основных и обеспечивающих процессов, создание цифровой интеграционной платформы дополнительного профессионального образования – единого</p> | Индивидуально-ориентированный   | Для личности | <p>Удовлетворение потребностей личности в саморазвитии и самореализации, повышении профессиональной компетентности</p> <p>Профессиональный рост</p> <p>Карьерное продвижение в служебной деятельности</p> <p>Повышение доступности ДПО за счет использования цифровых технологий, электронного обучения и дистанционных образовательных технологий</p> <p>Альтернативность выбора организаций ДПО, дополнительных профессиональных программ, форм и методов обучения</p>                   |
|   | Экономический   |              | Повышение уровня благосостояния за счет получения современных компетенций.   |
|   | Экономический   | Для общества | <p>Для работодателей</p> <p>Повышение профессиональной компетентности работников, получение ими знаний и навыков, соответствующих требованиям работодателей</p> <p>Рост производительности труда</p> <p>Оптимизация себестоимости продукции, работ, услуг и рост прибыли.</p> <p>Относительная экономия трудовых, материальных, финансовых и других ресурсов, в том числе за счет цифровизации процессов</p> <p>Удовлетворение потребностей потребителей на основе внедрения инноваций</p> |
|   | <p>Для организаций сферы ДПО</p> <p>Рост удовлетворенности потребителей услуг ДПО в повышении квалификации или профессиональной переподготовке</p> <p>Увеличение количества слушателей дополнительных профессиональных программ</p> <p>Формирование оптимального бюджета доходов и расходов с учетом влияния факторов внешней и внутренней среды</p> <p>Оптимизация доходов как за счет внебюджетных, так и бюджетных источников финансирования</p> <p>Улучшение материального, кадрового, информационного, учебно-методического ресурсного обеспечения</p> |              |  |

|  |               |                 |   |
|--|---------------|-----------------|---|
| цифрового «окна» программ ДПО для обеспечения вариабельности, виртуальной мобильности, гибкой настройки траектории обучения и т.д. | Технический   |                 | Для работодателей:<br>Разработка и внедрение новой или модифицированной продукции, работ, услуг на основе радикальных или улучшающих инноваций<br>Для организаций сферы ДПО<br>Использование современной материально-технической базы участников сети в результате сетевого взаимодействия, стажировок на предприятиях работодателей<br>Для общества:<br>Создание банка дополнительных профессиональных программ и модулей на базе интегрированной цифровой платформы ДПО |
|  | Социальный    |                 | Для общества:<br>Обновление и обогащение интеллектуального потенциала общества<br>Повышение цифровой грамотности  |
|  | Экономический | Для государства | Рост валового внутреннего продукта и валового регионального продукта<br>Обеспечение рынка труда региона и страны в целом кадровым потенциалом, отвечающим требованиям инновационной экономики<br>Выполнение целевых показателей национальных проектов, направленных на повышение квалификации и переподготовку отдельных групп населения<br>Оптимизация бюджетного финансирования на дополнительное профессиональное образование на основе прогнозирования                |
|  | Социальный    |                 | Снижение уровня безработицы в региональном и национальном масштабах<br>Повышение материального и культурного уровня жизни граждан   |
|  | Технический   |                 | Появление новых техник и передовых технологий, открытий, изобретений и других инноваций<br>Открытие дата-центров, разработка новых каналов связи и устройств для онлайн обучения  |

составлено автором

Это в свою очередь способствует улучшению материального, кадрового и прочего ресурсного обеспечения, следовательно, создает базу для инновационного развития.

На уровне государства персонализация обучения, цифровизация и целевая направленность дополнительных профессиональных программ создают эффект обеспечения рынка труда региона и страны кадровым потенциалом, отвечающим требованиям инновационной экономики, что ведет к росту валового внутреннего продукта и валового регионального продукта, выполнению целевых показателей национальных проектов повышения квалификации и переподготовки отдельных групп населения, создания прорывных технологий [90,92].

Совокупность описанных эффектов находит отражение в повышении эффективности организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО на уровне регионов и страны в целом.

Организационно-экономический механизм инновационного развития на уровне организаций ДПО и на уровне региона представляет собой систему экономических и организационных элементов, направленных на достижение стратегических целей инновационного развития на микро и мезо уровнях. Функционирование организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО на мезо уровне направлено на реализацию целей, разрабатываемых региональными органами власти.

Красноярский край является одним из региональных лидеров ускоренного научно-образовательного, производственно-технологического и социально-экономического развития. В Красноярском крае, на конец 2023 года сформировался запрос на опережающую подготовку специалистов с высоким уровнем квалификации, профессиональной мобильности, владеющих востребованными, перспективными компетенциями в области добывающей и перерабатывающей отраслей, металлургии, энергетики, транспорта и логистики, сельского хозяйства, а также в сопутствующих

отраслях, в т.ч.: строительство, IT-технологии, торговля, пищевая отрасль, сфера услуг. Кадровые потребности экономики края на конец 2023 года составили: в промышленности – 17%, торговле и общественном питании – 16%, лесном и сельском хозяйстве – 6%, строительстве – 11%, транспорте – 9%, образовании – 9%, здравоохранении – 6 % [13].

Устранение кадровых дефицитов возможно, в том числе за счет эффективного функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций ДПО на региональном уровне, обеспечивающего профессиональную переподготовку и повышение квалификации работников различных отраслей экономики.

Для оценки функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций ДПО на региональном уровне предлагается авторская методика, разработанная, в т.ч. на основе опыта исследователей других отраслей экономики [114], сущность которой заключается в формировании системы показателей, характеризующих составляющие механизма и определении интегрального показателя, позволяющего дать комплексную оценку уровню его функционирования.

На основе системного подхода с использованием ряда предложенных ранее частных, единичных показателей (таблица 2.3) и методики расчета интегрального показателя (п. 2.2) систематизируем показатели функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО на мезо- и макро-уровнях (таблица 3.19).

С целью формирования оценки общего уровня функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО на региональном уровне целесообразно определить значение интегрального показателя ( $ИП_{ОЭМир}$ ) по формуле средней геометрической (3.4):

$$ИП_{ОЭМир} = \sqrt[2]{O_{по} \times O_{пэ}} \quad , \quad (3.4)$$

где  $O_{по}$ ,  $O_{пэ}$  – обобщающие показатели организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО за анализируемый период

Для положительной оценки значения интегрального и обобщающих показателей уровня функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО должно быть больше 1, что характеризует эффективность функционирования механизма в целом.

Таблица 3.19 – Показатели функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования

| Составляющая механизма         | Показатели  |  |
|--------------------------------|---|--|
|                                | Частные, единичные,   | Обобщающие   |
| Организационная                | Численность работников, чел.  | Обобщающий показатель организационной составляющей ( $O_{по}$ )<br><br>$O_{по} = \sqrt[n]{K_{по1} \times K_{по2} \times \dots \times K_{поn}}$ где $K_{по1}$ , $K_{по2}$ , $K_{поn}$ – коэффициенты изменений частных, единичных показателей организационной составляющей, $n$ – количество частных показателей. |
|                                | Доля научно-педагогических работников с учеными степенями и званиями, %                       |  |
|                                | Доля научно-педагогических работников в общей численности работников, %                       |  |
|                                | Доля научно-педагогических работников, прошедших повышение квалификации или переподготовку, % |  |
|                                | Стоимость основных фондов, тыс. руб.  |  |
|                                | Количество персональных компьютеров, шт.  |  |
|                                | Количество организаций, ед.   |  |
|                                | Количество программ ДПО, шт.  |  |
| Экономическая                  | Частные, единичные,   | Обобщающий показатель экономической составляющей ( $O_{пэ}$ )<br><br>$O_{пэ} = \sqrt[n]{K_{пэ1} \times K_{пэ2} \times \dots \times K_{пэn}}$ где $K_{пэ1}$ , $K_{пэ2}$ , $K_{пэn}$ – коэффициенты изменений частных, единичных показателей экономической составляющей  |
|                                | Доходы из бюджетных источников, тыс. руб.   |  |
|                                | Доходы из внебюджетных источников, тыс. руб.  |  |
|                                | Затраты на оплату труда с начислениями, тыс. руб.   |  |
|                                | Затраты на внедрение и использование цифровых технологий, тыс. руб.                           |  |
|                                | Доходы в расчете на 1 слушателя, тыс. руб. на чел.  |  |
|                                | Доходность трудовых ресурсов (НПР), коэф.   |  |
|                                | Доходность основных фондов, коэф.   |  |
| Доходность программ ДПО, коэф. |   |  |

Динамика частных, обобщающих и интегральных показателей уровня функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития сферы ДПО Красноярского края демонстрирует положительную тенденцию, характеризующуюся ростом интегрального показателя (таблица 3.20).

Таблица 3.20 - Динамика показателей оценки уровня функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития сферы ДПО Красноярского края

| Составляющая механизма                             | Показатели  | 2020 г.    | 2021 г.  | 2022 г.  | 2021/<br>2020 | 2022/<br>2021 |
|--|---|------------|----------|----------|---------------|---------------|
| Организационная                                    | Численность работников, чел.  | 5875       | 5048     | 5158     | 0,86          | 1,02          |
|  | Доля научно-педагогических работников с учеными степенями и званиями, % | 6,9        | 6,2      | 5,7      | 0,89          | 0,93          |
|  | Доля научно-педагогических работников в общей численности работников, % | 58,3       | 75,1     | 75,8     | 1,29          | 1,01          |
|  | Доля работников, прошедших повышение квалификации или переподготовку, % | 11,3       | 15,5     | 15,8     | 1,37          | 1,02          |
|  | Стоимость основных фондов, тыс. руб.                                    | 7,5        | 11,7     | 11,5     | 0,40          | 1,01          |
|  | Количество персональных компьютеров, шт.                                | 1721594,7  | 688316,1 | 692701,2 | 0,97          | 1,02          |
|  | Количество организаций, ед.   | 2746       | 2671     | 2715     | 1,02          | 0,89          |
|  | Количество программ ДПО, шт.  | 130        | 132      | 117      | 0,87          | 1,00          |
| Обобщающий показатель организационной составляющей |   | х          | х        | х        | 0,92          | 0,99          |
| Экономическая                                      | Доходы из бюджетных источников, тыс. руб.                               | 390770,4   | 287510,3 | 337599,0 | 0,74          | 1,17          |
|  | Доходы из внебюджетных источников, тыс. руб.                            | 297377,7   | 250302,3 | 245824,9 | 0,84          | 0,98          |
|  | Затраты на оплату труда с начислениями, тыс. руб.                       | 290985,4   | 288121,2 | 370689,2 | 0,99          | 1,29          |
|  | Затраты на внедрение и использование цифровых технологий, тыс. руб.     | 1 540511,5 | 39197,5  | 77385,2  | 0,03          | 1,97          |
|  | Доходы в расчете на 1 слушателя, тыс. руб. на чел.                      | 4,83       | 3,18     | 3,22     | 0,66          | 1,01          |
|  | Доходность трудовых ресурсов (научно-педагогических работников), коэф.  | 200,86     | 141,79   | 149,14   | 0,71          | 1,05          |
|  | Доходность основных фондов, коэф.                                       | 0,40       | 0,78     | 0,84     | 1,95          | 1,08          |
|  | Доходность программ ДПО, коэф.  | 171,01     | 153,05   | 166,27   | 0,89          | 1,09          |
| Обобщающий показатель экономической составляющей   |   | х          | х        | х        | 0,58          | 1,18          |
| Интегральный показатель                            |   | х          | х        | х        | 0,73          | 1,08          |

Следует отметить, что интегральный показатель равный 1,08 в 2022 году, характеризует эффективность функционирования механизма, поскольку его значение больше 1, в отличие от предыдущего периода.

Рост интегрального показателя связан с экономической его составляющей (1,18 в 2022 г.), тогда как организационная составляющая со значением 0,98, показывает наличие упущенных возможностей роста эффективности, связанное со снижением остротенности работников, реализующих программы ДПО, невысокой долей (уменьшившейся по сравнению с прошлым годом) работников, повысивших квалификацию, а также с сокращением количества организаций сферы ДПО в Красноярском крае.

В целом, по сравнению с 2021 г. в 2022 г. в сфере ДПО Красноярского края проявлены положительные сдвиги в области инновационного развития исследуемой сферы, однако, дополнительное профессиональное образование нуждается в более пристальном внимании со стороны руководства края. Предложенная модель оценки организационно-экономического механизма инновационного развития, позволяет корректировать существующее положение в соответствии с целями экономического развития региона, мобильнее реагировать на проявление новых проблемных вопросов и разрабатывать их решения, адекватные новым вызовам.

В третьей главе диссертационного исследования автором:

- осуществлена апробация методики оценки уровня инновационного развития организаций сферы ДПО, основанной на процессном, системном, интегральном подходах, что позволило определить значения обобщающих показателей по трем направлениям (результат обучения по программам дополнительного профессионального образования, процесс реализации услуг и обеспечение ресурсами) и интегрирующего их значения показателя, дать оценку уровню, а также выявить сдерживающие факторы роста инновационного развития;

- исходя из выявленных тенденций в сфере дополнительного профессионального образования предложены направления совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития на основе интенсификации модульного обучения и цифровизации, способствующих персонализации процесса, содержания и результатов обучения как продуктовых и организационных инновации;

- определены индивидуально-ориентированные, экономические, социальные, технические эффекты в результате совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития, что сделало возможным обозначить их значение для личности, общества и государства;

- предложен комплекс показателей и проведена оценка уровня функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития сферы ДПО на мезоуровне на основе системы показателей, характеризующих организационные и экономические составляющие механизма с формированием интегрального показателя их оценки, что позволяет диагностировать происходящие изменения и определить направления дальнейшего развития сферы ДПО региона.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Функционирование организационно-экономического механизма организаций сферы дополнительного профессионального образования в условиях цифровизации и вектора кастомизации и персонализации обучения обуславливает наличие проблем его формирования в современных условиях развития экономики и общества.

Для достижения цели диссертационного исследования был решен ряд задач, поставленных в работе:

В ходе решения первой задачи проведено изучение проблематики понятийного аппарата, систематизированы теоретические подходы к категориям «инновации», «инновационное развитие», что позволило на основе синтеза процессного и системного подходов, конкретизировать содержание категорий «образовательные инновации», «инновационное развитие организации дополнительного профессионального образования» и определение организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО, отразив особенности его формирования.

Сформулированное автором определение исследуемого механизма отличается от рассмотренных ранее включением основных и обеспечивающих процессов, что создало предпосылки для формирования системы показателей оценки уровня инновационного развития и направлений совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО.

Для решения второй задачи диссертационного исследования автором разработана методика оценки уровня инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования, на основе синтеза процессного, системного, интегрального подходов, в разрезе двух этапов: экспресс-оценки и комплексной оценки, содержательно раскрытых в соответствии с выделенными направлениями оценки.

Процессный подход позволил определить частные, единичные показатели для оценки результатов обучения по программам дополнительного профессионального образования с точки зрения потребителей образовательных услуг, оценки процесса предоставления услуг и ресурсов, необходимых для обеспечения инновационного развития.

Системный подход определил оценку инновационного развития в контексте взаимосвязи участников дополнительного профессионального образования и степени оценки их удовлетворенности. Интегральный подход обусловил расчет интегрального показателя инновационного развития, который придает комплексный характер определению уровня инновационного развития и выявлению упущенных возможностей его роста.

В целом, разработанная методика позволяет производить унифицированную оценку и осуществлять сравнительный анализ организаций сферы дополнительного профессионального образования по уровню инновационного развития.

При решении третьей задачи автором на базе анализа современных научно-методических подходов предложен организационно-экономический механизм инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования, отличающийся структуризацией процессов организации ДПО на основные и обеспечивающие, которые способствуют разработке и внедрению комплекса продуктовых, результатных, процессных и других видов инноваций.

Проведенная оценка уровня инновационного развития организаций ДПО, выбранных в качестве объекта исследования, определила необходимость совершенствования организационно-экономического механизма их инновационного развития.

Одними из направлений совершенствования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы ДПО предлагается прогнозирование источников финансирования деятельности на основе, предложенной в диссертации регрессионной модели,

и активное внедрение модульного обучения как продуктовой и процессной инноваций, способствующее качественно новому уровню освоения компетенций на основе персонализированного маршрута обучения.

Расширение возможностей диверсификации образовательных услуг в настоящее время рассматривается через персонализацию образования, развитие которой обусловлено цифровизацией процессов обучения, в связи с чем автором сделаны предложения по цифровизации организационно-экономического механизма инновационного развития, рассмотрены эффекты его совершенствования.

Апробация предложенной методики позволила комплексно оценить динамику показателей оценки уровня функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития сферы ДПО Красноярского края для обоснования эффекта на мезоуровне.

Дальнейшие направления работы автор видит в продолжении исследований по совершенствованию инструментов инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования в контексте цифровизации и персонализации обучения, в т.ч. разработки организационных решений и методических основ оценки вовлеченности потребителей (слушателей, заказчиков) в процессы создания новаций и инновационного развития сферы ДПО.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Официальные источники

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. В 4 частях. Ч. 2 : Федеральный закон от 26 декабря 1996 года N 14 -ФЗ редакция от 24 июля 2023 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9027/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/) (дата обращения 11.09.2023)

2. Налоговый кодекс Российской Федерации. В 2 частях. Ч. 1 : Федеральный закон от 31 июля 1998 года N 146-ФЗ редакция от 04 августа 2023 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/) (дата обращения 11.09.2023)

3. О науке и государственной научно-технической политике : Федеральный закон от 23 августа 1996 N 127 – ФЗ редакция от 24 июля 2023 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. - URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_11507/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/) (дата обращения 17.09.2023).

4. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон 22 декабря 2012 года № 273 – ФЗ редакция от 30 декабря 2021 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения 17.02.2022)

5. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 редакция от 21 июля 2020 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. - URL: <https://base.garant.ru/71937200/> (дата обращения 25.12.2023)

6. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года : Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года

№ 474 // Президент РФ : официальный сайт. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728> (дата обращения 25.12.2023)

7. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» : Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642 с изменениями от 8 декабря 2023 года. – URL: <https://base.garant.ru/71848426> (дата обращения: 17.01.2024).

8. Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг : Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 года N 1441 // Гарант : справочно-правовая система. – URL: <https://base.garant.ru/74660486/> (дата обращения 20.12.2023).

9. Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией : Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 года N 462 с изменениями и дополнениями от 14 декабря 2017 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_148628/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148628/) (дата обращения: 25.04.2023).

10. Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 декабря 2013 года N 1324 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. - URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_158530/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158530/) (дата обращения: 25.04.2023).

11. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам : Приказ Министерства образования науки Российской Федерации от 01 июля 2013 года N 499 редакция от 15 ноября 2013 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_151143/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_151143/) (дата обращения: 25.05.2023).

12. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов : Письмо Минобрнауки России от 22 января 2015 года № ДЛ -1/05вн. – URL: <https://base.garant.ru/70884816/> (дата обращения: 20.11.2023).

13. Об утверждении государственной программы Красноярского края «Развитие образования» : Постановление Правительства Красноярского Края от 30 сентября 2013 года № 508-п редакция от 13 декабря 2023 года. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/465806850> (дата обращения: 12.01.2024).

#### Список литературы

14. Адамова, Н. В. Национальный проект «Образование» как инновационная форма развития региональной системы образования / Н. В. Адамова, А. А. Сушенцов // Туныктышо. Учитель. – 2019. – № 1-2. – С. 4-7.

15. Алиев, А. Р. Оценка уровня инновационного развития сферы общественного питания Согдийской области Таджикистана /, А. Р. Алиев, С. А. Газибеков // Таджикистан и современный мир, Центр стратегических исследований при Президенте Республики Таджикистан. – Душанбе, 2019. - №5 (68). – С. 34-44

16. Алпеева, Е. А. Прогресс и инновации: анализ системной взаимообусловленности / Е. А. Алпеева, И. Ф. Рябцева // Экономический анализ: теория и практика. - 2012. - № 18(273). - С.37-41.

17. Американские буржуазные теории управления (критический анализ) / под редакцией Б. С. Мильнера, Е. А. Чижова. – Москва : Мысль, 1978. – 366 с.

18. Ангеловская, С. К. Модель системы непрерывного образования на основе компетентностного подхода в условиях профессиональной образовательной организации / С. К. Ангеловская // Инновационное развитие профессионального образования. - 2018. - № 4 (20). -С. 46–50.

19. Анопченко, Т. Ю. Интеграция науки, образования и бизнеса для преодоления кадрового дефицита цифровой экономики / Т. Ю. Анопченко, А.Д. Мурзин, А. В. Темирканова // Менеджмент XXI века: образование в эпоху цифровой экономики : сборник научных статей по материалам XVII Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 19–21 ноября 2019 г. / Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 302–306.

20. Анопченко, Т. Ю. Размышление о современных вызовах развития российского образования / Т. Ю. Анопченко, А. Д. Мурзин, Р. В. Ревунов // Экономика коронакризиса: вызовы и решения : сборник научных трудов, Москва, 27 апреля 2020 г. – Москва, 2020. – С. 122–126.

21. Анопченко, Т. Ю. Формирование и развитие человеческого потенциала: концепция, структура, управление в современном информационном обществе : монография / Т. Ю. Анопченко, Н. Ф. Воронина. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 178 с.

22. Бабанова, Ю. В. Особенности организационно-управленческого механизма инновационного развития предприятия / Ю. В. Бабанова, Ю. Г. Лаврикова // Шумпетеровские чтения. - 2013. – № 1. – С. 153-157.

23. Бабанова, Ю. В. Методология оценки уровня инновационного развития предприятия / Ю. В. Бабанова, В. М. Орлов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2013. – № 4. – С. 3-10.

24. Бариев, А. З. Подходы к определению «инновация» и «инновационная деятельность» / А. З. Бариев, Ю. Ю. Коробкова // Современные инновации. - 2017. - № 7 (21). – С. 11-13. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-opredeleniyu-innovatsiya-i-innovatsionnaya-deyatelnost> (дата обращения: 17.08.2023).

25. Блинова, Т. Н. Региональные и отраслевые аспекты реализации государственной образовательной политики: кадровое обеспечение долгосрочного развития экономики макрорегионов / Т. Н. Блинова, А. В.

Федотов // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2020. – № 3. – С. 11-19.

26. Блинова, Т. Н. Синергия высшего, среднего и дополнительного профессионального образования как сценарий уменьшения дефицита кадров / Т. Н. Блинова, А. А. Коваленко, А. В. Федотов // Модернизация российского общества и образования: новые экономические ориентиры, стратегии управления, вопросы правоприменения и подготовки кадров : Материалы XXIII национальной научной конференции (с международным участием), Таганрог, 15–16 апреля 2022 года. – Таганрог: Таганрогский институт управления и экономики, 2022. – С. 13-20.

27. Блинова, Т. Н. Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием потребностям экономики: проблемы и решения / Т. Н. Блинова, А. В. Федотов, А. А. Коваленко // Университетское управление: практика и анализ. – 2021. – Т. 25, № 2. – С. 13-33.

28. Бобешко, Е. В. Проблемы и перспективы развития отечественного дополнительного профессионального образования / Е. В. Бобешко // NovaInfo.Ru. - 2016. - № 54. - С. 445-449.

29. Бовин, А. А. Управление инновациями в организации / А. А. Бовин, Л. Е. Чередникова, В. А. Якимович. – 2-е изд. – Москва : Омега-Л, 2008. – 415 с.

30. Божко Л. М. Организационные изменения и организационное развитие: взаимосвязь категорий / Л. М. Божко // Вестник ТГЭУ. - 2013. - №3 (67). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionnye-izmeneniya-i-organizatsionnoe-razvitiye-vzaimosvyaz-kategoriy> (дата обращения: 29.05.2023).

31. Большой экономический словарь : 25 000 терминов / А. Н. Азрилиян, О. М. Азрилиян, Е. В. Калашникова, О. М. Квардакова; под редакцией А. Н. Азрилиян. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : Институт новой экономики, 2010. – 1472 с.

32. Бородин, А. И. Состав и структура организационно-экономического механизма стратегического развития предприятия / А. И.

Бородин // Известия ТПУ. - 2003. - № 4. – С. 124-126. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostav-i-struktura-organizatsionno-ekonomicheskogo-mehanizma-strategicheskogo-razvitiya-predpriyatiya> (дата обращения: 19.03.2023).

33. Брагарник-Станкевич, О. С. Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования : монография / О. С. Брагарник-Станкевич, Е. В. Везетиу, Е. В. Вовк. – Нижний Новгород : Профессиональная наука, 2020. – 85 с.

34. Букреев А. М. Организационно-экономический механизм антикризисного управления: теория и практика / А. М. Букреев. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. техн. ун-та, 2000. – 164 с.

35. Быковская, Н. В. Формирование инновационной системы развития отрасли молочного скотоводства / Н. В. Быковская // Инновации и инвестиции. – 2015. – № 5. – С.14-18.

36. Быковская, Н. В. Формирование организационно-экономического механизма обеспечения инновационного развития / Н. В. Быковская, О. Б. Соколов // Прикладные экономические исследования. – 2016. – № 5 (15). – С. 37-42.

37. Ваганова, А. Н. Обзор уровня цифровизации отраслей сферы услуг / А. Н. Ваганова, Т. П. Сацук // Цифровая парадигма аналитического обеспечения учетных и финансовых процессов в отраслевых экономиках : сборник трудов Всероссийского симпозиума с международным участием, Санкт-Петербург, 07 апреля 2022 года / под общей редакцией: Т. П. Сацук, С. А. Жутяевой ; Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I. – Санкт-Петербург, 2022. – С. 10-14.

38. Виханский, О. С. Менеджмент / О. С. Виханский, А. И. Наумов – 3-е изд. – Москва : Экономистъ, 2003. – 528 с.

39. Владимирова, О. Н. Качество образования как фактор развития человеческого капитала в контексте формирования инновационной восприимчивости региона / О. Н. Владимирова, О. Ю. Дягель, М. В. Крылова

// Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2011. – № 3(31). – С. 186–191.

40. Волошин, А. В. Генезис категорий «эволюция» и «развитие» экономических систем в экономической науке / А. В. Волошин, С. К. Демченко, Ю. Ю. Сулова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 12-2. – С. 51-60.

41. Волошин, А. В. Концептуальный подход к механизму формирования конкурентоспособности организаций на рынке образовательных услуг высшего образования / А. В. Волошин, Ю. Л. Александров // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 9-1. – С. 153–158.

42. Волошин, А. В. Формирование механизма повышения конкурентоспособности организации высшего образования на рынке образовательных услуг : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук / Волошин Андрей Владимирович. – Красноярск, 2017. – 26 с.

43. Галимджанов, Р. Ш. Факторы инновационного развития современного промышленного предприятия в условиях глобализации / Р. Ш. Галимджанов // Научно-методический электронный журнал «Концепт» – 2014. – № 4 (апрель). – С. 126–130.

44. Гасанов, Э. А. Динамика устойчивого инновационного развития экономики в условиях четвертой промышленной революции / Э. А. Гасанов, Т. Г. Красота, О. К. Коробкова // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 11(160). – С. 26-28.

45. Гасанов, Э. А. Основные механизмы развития устойчивой инновационной деятельности в экономике / Э. А. Гасанов, Т. Г. Красота, О. К. Коробкова // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 12(161). – С. 26-28.

46. Голубков, Е. П. Инновационный маркетинг как инструмент перевода экономики России на новый путь развития / Е. П. Голубков // Маркетинг в России и за рубежом. – 2010. – № 1. – С. 18-29.

47. Даванков, А. Ю. Организационно-экономический механизм развития инновационной деятельности предприятий пищевой промышленности / А. Ю. Даванков, К. О. Соколов, М. И. Соколова // Управление в современных системах. – 2020. – № 2 (26). – С. 23-33.

48. Дагаева, И. А. Концептуальные основы модели дополнительного профессионального образования управленческих команд общеобразовательных организаций в условиях изменений (на примере Псковской области) / И. А. Дагаева, Н. П. Дерзкова // BENEFICIUM. - 2021. - № 4(41). - С. 65-77.

49. Дагаева, Е. А. Внутрикorporативная система обучения как фактор развития человеческого капитала / Е. А. Дагаева // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2019. – № 1(29). – С. 103-106.

50. Демченко, С. К. Содержание цифровой экономики и ее сквозные технологии / С. К. Демченко, Р. В. Максименко, К. М. Арутюнян // Экономика и управление инновациями. – 2022. – № 3(22). – С. 19-27.

51. Джапарова, Р. Маркетинг услуг профессионального образования / Р. Джапарова // Маркетинг. – 2005. – № 4. – С.55-65.

52. Дзигоева, Л. В. Сетевое взаимодействие образовательных организаций как мощный ресурс обновления и инновационного развития образования / Л. В. Дзигоева // Вопросы педагогики. – 2018.- № 12. – С.24-27.

53. Друкер, П. Бизнес и инновации / П. Друкер ; [перевод с английского и редакция К. С. Головинского]. – Москва : Вильямс, 2007. – 423с.

54. Евсеева, С. А. Инновационное развитие организаций : монография / С. А. Евсеева, М. М. Герасимова, А. П. Чижов ; СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва. - Красноярск 2021. - 152 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/195109> (дата обращения: 08.04.2023).

55. Жабынская, Д. Н. Рынок услуг дополнительного профессионального образования в Красноярском крае: анализ потребительского сегмента / Д. Н. Жабынская, А. А. Медведева, М. В. Крылова // Теория и практика коммерческой деятельности : материалы XXI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых и практиков, Красноярск, 21–23 апреля 2021 года / Сибирский федеральный университет. – Красноярск, 2021. – С. 155-161.

56. Жданова, Л. В. Роль дополнительного профессионального образования государственных гражданских и муниципальных служащих в инновационном развитии территорий / Л. В. Жданова // Проблемы и перспективы развития научно-технологического пространств : сборник материалов научной интернет-конференции / Вологодский научный центр Российской академии наук. – Волгоград, 2017. – С. 326-335.

57. Жуков, В. Н. Дополнительное профессиональное образование: основные тренды в эпоху цифровизации / В. Н. Жуков, О. В. Романова, Т. А. Сварник // Вестник Университета Правительства Москвы. – 2020. – № 4. – С. 51–55.

58. Заболотько А.А. Инновационное развитие экономики: понятие, проблемы и пути решения / А. А. Заболотько // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2013. – №1. – С. 163-168.

59. Заглумина, Н. А. Инновационная активность, инновационный потенциал, инновационный климат: взаимосвязи / Н. А. Заглумина // Инновации. – 2010. – №11. – С. 45-48. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-aktivnost-innovatsionnyu-potentsial-innovatsionnyu-klimat-vzaimosvyazi> (дата обращения: 25.09.2022).

60. Заглядова, М. Х. Совершенствование организационно-экономического механизма эффективного управления развитием АПК в условиях ВТО / М. Х. Заглядова, М. М. Трясцин // Аграрный вестник Урала. – 2015. – № 6 (136). – С.74-76.

61. Захарова, А. А. Проблемы инновационного развития / А. А. Захарова // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2008. – Т. 3, № 1(34). – С. 158-164.

62. Золотарева, Н. М. Приоритеты государственной политики в сфере непрерывного образования взрослых / Н. М. Золотарева // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – 2014. – № 3(9). – С. 4-6.

63. Золотарева, Н. М. Формирование сферы непрерывного образования взрослых в Российской Федерации / Н. М. Золотарева // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – 2014. – № 6-7 (12-13). – С. 1-3.

64. Ильенкова, Н. Д. Проблемы анализа инновационного риска / Н. Д. Ильенкова // Сибирская финансовая школа. – 2011. – № 3(86). – С. 41-43.

65. Инновации в рыночном хозяйстве / Т. Г. Попадюк, Е. Р. Безсмертная, Г. М. Мишулин [и др.] // Рыночное хозяйство в условиях риска и неопределенности : монография / под редакцией В. А. Сидорова, Я.С. Ядгарова, Е.Л. Кузнецовой, В.В. Чапли. – Лондон, 2020. – С. 130-170.

66. Инновационное развитие как эффективная стратегия организации / И.П. Богомолова, Е.И. Кривенко, Е.С. Стряпчих, Т.В. Шевалдова // Вестник ВГУИТ. – 2018. – №1 (75). – С. 398-412.

67. Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования: монография / под общей редакцией Г. Ю. Гуляева. – Пенза : Наука и Просвещение, 2022. – 210 с.

68. Инновационно-инвестиционная деятельность предприятий / Л. Я. Аврашков, Г. Ф. Графова, А. В. Графов, С. А. Шахватова ; Липецкий филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Современная экономика и право, 2015. – 154 с.

69. Инновационные технологии российского и зарубежного образования : монография / А. Ю. Нагорнова, Т. А. Файн, А. А. Архипова [и

др.] ; ответственный редактор А. Ю. Нагорнова. – Ульяновск : Зебра, 2018. – 653 с.

70. Инновационный менеджмент / С. Д. Ильенкова, В. И. Кузнецов, С. Ю. Ягудин, Н. Д. Ильенкова. – Москва : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2009. – 192 с.

71. Ирхина, И. В. Анализ современных моделей дополнительного профессионального образования научно-педагогических кадров в университетах / И. В. Ирхина, А. О. Кравец // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. - 2022. - № 3. – С. 496-508.

72. Исследование рынка образовательных услуг высшей школы (на примере Красноярского и Алтайского краев) : монография / Н. Н. Терещенко, Л. В. Бондаренко, Л. И. Подачина [и др.]. – Красноярск : Изд-во КГУ, 2005. – 271 с.

73. Кадры технологического суверенитета и задачи трансформации системы СПО: опыт комплексного анализа / Л. Ю. Бедарева, Т. Н. Блинова, Е. В. Ломтева, А. В. Федотов // Профессиональное образование и рынок труда. – 2023. – Т. 11, № 3(54). – С. 6-25.

74. Кадры технологического суверенитета России - прежние проблемы и назревшие решения / Т. Н. Блинова, А. А. Коваленко, Е. А. Семионова [и др.] // Университетское управление: практика и анализ. – 2022. – Т. 26, № 4. – С. 37-55.

75. Казаков, С. П. Новые подходы к определению нововведений и инноваций / С. П. Казаков // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2010. – Т. 137. – С. 230-240.

76. Казаков, С. П. Особенности развития инновационной маркетинговой деятельности в сфере услуг розничной торговли / С. П. Казаков // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2012. – Т. 166. – С. 411-424.

77. Калыгина, Е. В. Теоретические подходы к развитию организации / Е. В. Калыгина // Образование. Наука. Научные кадры. – 2019. – № 2. –

С. 144-146. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-podhody-k-razvitiyu-organizatsii> (дата обращения: 29.05.2023).

78. Канторович, Л. В. Системный анализ и некоторые проблемы научно-технического прогресса / Л. В. Канторович // Диалектика и системный анализ : сборник статей / Всесоюзный научно-исследовательский институт системных исследований ; ответственный редактор Д. М. Гвишиани. - Москва, 1986. – С.158-166.

79. Каргин, Н. Н. Инновации в социальных и образовательных системах (на примере спортивно-оздоровительной деятельности) : монография / Н. Н. Каргин, Ю.А. Лаамарти. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 299 с.

80. Категорская, Т. П. Совершенствование оценки качества образовательных услуг в сфере высшего образования : специальность 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Категорская Татьяна Петровна. – Красноярск, 2023. – 22 с.

81. Клепикова, Е. Е. Человеческое развитие как результат трансформации внешней среды / Е. Е. Клепикова, Е. А. Конников, Т. П. Сацук // Экономические науки. – 2023. – № 221. – С. 156-167.

82. Колосова, Т. В. Управление инновационным развитием предприятия и проблемы конкурентоспособности / Т. В. Колосова // Проблемы современной экономики. – 2010. – № 2. – С 46-50.

83. Колупаев, С. В. Разработка показателей системной оценки функционирования организационно-экономического механизма развития пчеловодства / С. В. Колупаев // Столыпинский вестник. – 2022. – № 1. – С.25-35.

84. Концепция развития непрерывного образования взрослых в Российской Федерации на период до 2025 года (проект) // Союз руководителей учреждений и подразделений дополнительного

профессионального образования и работодателей : официальный сайт. – URL: [http://www.dpo-edu.ru/?page\\_id=13095](http://www.dpo-edu.ru/?page_id=13095) (дата обращения: 10.11.2021).

85. Концепция создания Единой цифровой платформы науки и высшего образования Минобрнауки России. – URL: [https://minobrnauki.gov.ru/files/20190705\\_Kontseptsiya\\_ETSP\\_1.4.9.pdf](https://minobrnauki.gov.ru/files/20190705_Kontseptsiya_ETSP_1.4.9.pdf) (дата обращения: 10.12.2022).

86. Кооперационно-сетевые взаимодействия как ресурс самоорганизации и достижения качественных результатов / В. В. Куимов, Ю. Ю. Сулова, Е. В. Щербенко [и др.]. – Москва : ИНФРА-М. – 2019. – 225 с.

87. Коровникова, Н. А. Образование и экономический рост / Н. А. Коровникова // Социальные и гуманитарные науки: Отечественная и зарубежная литература. Серия 2: Экономика. Реферативный журнал. – 2019. – №3. – С. 7-14.

88. Кострова, С. В. Инновационные подходы к развитию системы дополнительного профессионального образования в вузе / С. В. Кострова // Социально-экономическое пространство современного мира: технологии прорывов и сохранение традиций : материалы международной мультидисциплинарной научно-практической конференции, Астрахань, 20 марта 2019 г. /под научной редакцией И. В. Кучерук ; Институт мировой экономики и финансов. – Астрахань, 2019. – С. 231-237.

89. Красовский, И. Н. Николаевич Подходы к оценке эффективности инновационного вуза / И. Н. Красовский // Сервис в России и за рубежом. - 2019. - №5 (87). – С. 80-87. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-otsenke-effektivnosti-innovatsionnogo-vuza> (дата обращения: 20.10.2023).

90. Красота, Т. Г. Влияние цифровизации экономики на изменение структуры рынка труда в современных условиях / Т. Г. Красота, А. В. Говако, А. С. Голик // Финансовая экономика. – 2019. – № 1. – С. 487-488.

91. Красота, Т. Г. Устойчивое инновационное и инвестиционное развитие : монография / Т. Г. Красота. – Биробиджан: ИЦ Приамур. гос. ун-т им. Шолом-Алейхема. – 2023. – 63 с.

92. Красота, Т. Г. Цифровизация экономики как фактор изменения структуры рынка труда на современном этапе экономических формаций / Т. Г. Красота, З. С. Чернецкая // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 1(102). – С. 75-77.

93. Краюхин, Г. А. Организационно-экономический механизм инновационного развития предприятия : монография / Г. А. Краюхин, Р. В. Смирнов, А. А. Соколова. – Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Санкт-Петербургский гос. инженерно-экономический ун-т». – Санкт-Петербург : СПбГИЭУ, 2008. – 197 с.

94. Кривенко, Е. И. Направления инновационного развития предприятий на основе управленческого инструментария / Е. И. Кривенко, Е. С. Стряпчих, А. В. Михайлова // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10. – С. 327–331.

95. Крылова, М. В. Динамический и структурный анализ источников финансирования дополнительного профессионального образования в РФ / М. В. Крылова // Вопросы науки и образования: новые подходы и актуальные исследования : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 17 мая 2023 г. / редкол.: В.И. Кожанов [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс».- Чебоксары, 2023. – С. 193-197.

96. Крылова, М. В. Методика оценки уровня инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования / М. В. Крылова // Региональная и отраслевая экономика. – 2024. – № 1. (в печати)

97. Крылова, М. В. Методика экспресс-оценки уровня инновационного развития организаций в сфере дополнительного профессионального образования / М. В. Крылова // Вестник науки. – 2023.- №10(67), Том 3. – С. 51 - 56. - URL: <https://www.вестник-науки.рф/article/10239> (дата обращения 10.01.2024)

98. Крылова, М. В. Прогнозирование источников финансирования деятельности организаций дополнительного профессионального образования как инструмент организационно-экономического механизма инновационного развития / М. В. Крылова // Наука и инновации: актуальные вопросы теории и практики : сборник трудов конференции, Пенза, 23 января 2024 года. – Пенза, 2024.- 74-79. - URL: <https://naukaip.ru/wp-content/uploads/2024/01/МК-1921>.

99. Крылова, М. В. Теоретические аспекты формирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций сферы дополнительного профессионального образования // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Том 14. – № 2. – С. 327-342. – doi: 10.18334/epp.14.2.120460.

100. Крылова, М. В. Факторы инновационного развития организаций на рынке образовательных услуг дополнительного профессионального образования / М. В. Крылова // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 9 (146). – С. 1353-1357.

101. Крылова, М. В. Формирование организационно-экономического механизма инновационного развития организаций дополнительного профессионального образования / М. В. Крылова // Экономические исследования и разработки: научно-исследовательский журнал. – 2024.- № 1. – С.122-129. - URL: [http://edrij.ru/2024/01?post\\_type=article](http://edrij.ru/2024/01?post_type=article) (дата обращения 25.01.2024)

102. Крылова, М. В. Эволюция теоретических подходов к определению сущности инноваций и инновационного развития / М. В. Крылова, Ю. Ю. Сулова, А. В. Волошин // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 6-2. – С. 199-206.

103. Крысин, Л. П. Современный словарь иностранных слов / Л. П. Крысин. – Москва : АСТ-Пресс, – 2023. – 416 с.

104. Кумахова, Д. Б. Подготовка кадров в условиях инновационного развития страны / Д. Б. Кумахова, Т. Т. Кумахов // Социально-экономические

системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития : Материалы III Международной научно-практической конференции в рамках V юбилейного Московского академического экономического форума МАЭФ-2023 "Мировые тренды экономического развития: роль и место России", Нальчик, 29–30 мая 2023 года. / Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова. - Нальчик, 2023. – С. 248-252.

105. Лазаренко, И. Р. Инновационные процессы в образовании: классификации, оценки и их критерии / И. Р. Лазаренко, Л. Г. Куликова, С. В. Колесова // Проблемы современного педагогического образования. –2021. – №73-1. - С. 184-188. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-protsessy-v-obrazovanii-klassifikatsii-otsenki-i-ih-kriterii> (дата обращения: 01.10.2023).

106. Лапко, А.Н. Инновационная деятельность в системе государственного регулирования / А.Н. Лапко. – Киев : ИЭП НАНУ, 1999. – 253 с.

107. Лапыгин, Ю. Н. Инновационный менеджмент / Ю. Н. Лапыгин. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 266 с.

108. Лисина, А. Н. Методика оценки уровня инновационного развития региона / А. Н. Лисина // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. – 2012. – Том 12, выпуск 1. – С. 115-126.

109. Макаров, В. Л. Внедрение нетехнических нововведений / В. Л. Макаров // Экономика и организация промышленного производства // Наука. – 1983. – № 10. – С.80-92.

110. Макарова, Е. С. Классификация факторов инновационного потенциала региона / Е. С. Макарова // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2012. – № 1. – URL: <https://ekonomika.snauka.ru/2012/01/319> (дата обращения: 26.09.2022).

111. Мансурова, Ю. Т. Задача формирования системы инновационного развития предприятия с учетом инновационных бизнес-процессов / Ю. Т.

Мансурова, А. В. Старцева // Информационные и математические технологии в науке и управлении. – 2023. – № 1(29). – С. 135-148.

112. Маркетинг и менеджмент инновационного развития : монография / редактор С. М. Ильяшенко. – Сумы: Университетская книга, 2006. – 728 с.

113. Маршалл, А. Принципы экономической науки : в 3 томах / А. Маршалл. – Прогресс, 1993.

114. Медведева, Т. Н. Модель оценки эффективности организационно-экономического механизма хозяйствования сельскохозяйственных предприятий Зауралья / Т. Н. Медведева, В. М. Шарапова, Э. А. Фарвазова // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. – 2019. – Т. 13, № 4. – С. 32–41.

115. Мелехина, П. Ю. Управление знаниями в системе инновационного развития коммерческих организаций и органов исполнительной власти / П. Ю. Мелехин, А. Г. Дмитриев // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2021. – Т. 11, № 3-1. – С. 345-354.

116. Мерзликина, Г. С. Факторы инновационного развития организации в условиях цифровой экономики / Г. С. Мерзликина, Н. О. Могхарбел // Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы : сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции, Курск, 25 июня 2019 года / Курский филиал федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - Курск, 2019. – С. 197-203.

117. Минниханов, Р. Н. Организационно-экономические основы развития инновационных процессов в АПК / Р. Н. Минниханов. – Москва : Изд-во МСХА. – 2000. – 328 с.

118. Миронов, Р. А. Диагностика и оценка уровня инновационного развития как фактор экономического роста организации / Р. А. Миронов, С. Н. Михайлов, В. В. Торопова // Вестник КГФЭИ. – 2010. - № 4(21). – С. 60-65.

119. Мишенина, Н. В. Внутренний экономический механизм предприятия / Н. В. Мишенина, Е. В. Коваленко. – URL: <http://sumdu.telesweet.net/doc/lections/Vnutrenniy-ekonomicheskiiy-mehanizm-predpriyatiya/index.html>.

120. Модульные дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы: особенности и структура / Методические рекомендации. – Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», Ресурсно-методический центр. – 2022. – 22 с.

121. Морковина С. С. Инновационный потенциал предприятия: оценка и матрица возможностей / С. С. Морковина, Ю. Н. Степанова // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2020. – № 2 (70). – С. 156-171.

122. Навоева, О. В. Научно-методическое обеспечение инновационного развития предпринимательских структур / О. В. Навоева // Экономика и управление. – 2010. – № 2. – С. 93-96.

123. Навоева, О. В. Особенности формирования организационно-экономического механизма управления инновационным развитием Северо-Восточного региона России / О. В. Навоева // Проблемы современной экономики: Евразийский межрегиональный научно-аналитический журнал. – 2010. – № 2. – С. 54-57.

124. Никифорова, Л. Е. Управление инновационным развитием организации на основе принципов стратегического менеджмента / Л. Е. Никифорова // Вестник Томского государственного университета. – 2010. – № 338. – С. 143-148.

125. Никсон, Ф. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности : перевод с английского / Ф. Никсон. – Москва : Издательство стандартов, 1990. – 230 с.

126. Новиков, А. В. The modern view of the organizational economic mechanism of the Russian enterprise management / А. В. Новиков // Экономика и экологический менеджмент. – 2011. – № 1. – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/the-modern-view-of-the-organizational-economic-mechanism-of-the-russian-enterprise-management> (дата обращения: 19.03.2023).

127. Образование в цифрах: 2023 : краткий статистический сборник / Т. А. Варламова, Л. М. Гохберг, О. К. Озерова [и др.] ; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Москва : НИУ ВШЭ, 2023. – 132 с.

128. Описание модели развития профессиональной образовательной организации на основе интеграции в процессы основной деятельности модульных технологий дополнительного профессионального образования / Государственная академия промышленного менеджмента имени Н.П. Пастухова. – URL: <https://spo.garm.ru/> (дата обращения 17.03.2023).

129. Отчет о самообследовании АОУ Вологодской области дополнительного образования «Вологодский институт развития образования». – URL: [https://viro.edu.ru/?page\\_id=642](https://viro.edu.ru/?page_id=642) (дата обращения: 21.01.2024).

130. Отчет о самообследовании ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий». – URL: [https://irost45.ru/otchet\\_o\\_rez\\_samoobsledovaniya/](https://irost45.ru/otchet_o_rez_samoobsledovaniya/) (дата обращения: 23.10.2023).

131. Отчет о самообследовании ГАУ ДПО Ярославской области «Институт развития образования». – URL: <http://www.iro.yar.ru/index.php?id=1151> / (дата обращения: 23.10.2023).

132. Отчет о самообследовании ГБОУ ДПО «Институт развития образования» Краснодарского края. – URL: [https://iro23.ru/?page\\_id=1293](https://iro23.ru/?page_id=1293) / (дата обращения: 23.10.2023).

133. Отчет о самообследовании ГБОУ ДПО «Северо-Осетинский республиканский институт повышения квалификации работников образования». – URL: <https://soripkro.ru/svedeniya-ob-obrazovatelnoj-organizaczii/dokumenty/> (дата обращения: 23.11.2023).

134. Отчет о самообследовании ГУ ДПО «Институт развития образования Забайкальского края» [Электронный ресурс] – URL: <http://old.irozsk.ru/index.php/soo/sso-documents/msso-docs-otchetso.html> (дата обращения: 20.11.2023).

135. Отчет о самообследовании КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования». – URL: <https://kipk.ru/sveden/document> (дата обращения: 21.01.2024).

136. Отчет о самообследовании ФГБОУ ДПО «Приволжский институт повышения квалификации ФНС». – URL: <https://ppnov.nalog.ru/sveden/document> / (дата обращения: 23.11.2023).

137. Палей, Т. Ф. Поведенческий подход к инновационному менеджменту как конструктивный процесс развития организации / Т. Ф. Палей // Бизнес, менеджмент и право. – 2010. – № 1(21). – С. 8-13.

138. Паспорт национального проекта «Демография» // Министерство труда и социальной защиты РФ : официальный сайт. – URL: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/demography> (дата обращения: 12.12.2023).

139. Паспорт национального проекта «Образование» // Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – 2023. – URL: [https://edu.gov.ru/application/frontend/skin/default/assets/data/national\\_project/main](https://edu.gov.ru/application/frontend/skin/default/assets/data/national_project/main) (дата обращения: 12.12.2023).

140. Паспорт национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» // Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – 2023. – URL: <http://government.ru/info/35567/> (дата обращения: 12.12.2023).

141. Паспорт национального проекта «Цифровая экономика» // Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – 2023. – URL: <http://government.ru/info/35568/> (дата обращения: 12.12.2023).

142. Пересада, А. А. Управление инвестиционным процессом / А. А. Пересада – Москва : Либра. – 2002. – 472 с.

143. Петакчян, Л. А. Воздействие цифровизации на трансформацию бизнес-процессов в сфере торговли и услуг / Л. А. Петакчян, С. К. Демченко // Региональные рынки потребительских товаров: качество, экологичность, ответственность бизнеса : материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Красноярск, 08–10 декабря 2022 года / Сибирский федеральный университет. – Красноярск, 2023. – С. 108-110.

144. Плахин, А. Е. Стратегическое управление развитием промышленных парковых структур кластерного типа : монография / А. Е. Плахин. - Москва : ИНФРА-М, 2017. — 218 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/925472> (дата обращения: 28.11.2022)

145. Плотников, А. П. Оценка эффективности инновационного развития производственных организаций / А. П. Плотников, В. Н. Суязов. – Москва : НИПКЦ Восход-А. – 2011. – 128 с.

146. Попадюк, Т. Г. Новое отношение руководителей к инновациям в 21 веке / Т. Г. Попадюк, К. А. Мишина // Инновационное развитие экономики. – 2021. – № 2-3(62-63). – С. 69-77.

147. Попова, Г. В. Развитие: понятие и сущность (теоретический аспект) / Г. В. Попова // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. - 2009. - № 4. – С. 139-148. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-ponyatie-i-suschnost-teoreticheskiy-aspekt> (дата обращения: 29.12.2022).

148. Прокофьева, Т. Ю. Соотношение понятий «Экономический механизм» и «Организационно-экономический механизм» / Т. Ю. Прокофьева // Вестник МФЮА. - 2017. - № 1. – С. 21-26. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sootnoshenie-ponyatiy-ekonomicheskij-mehanizm-i-organizatsionno-ekonomicheskij-mehanizm> (дата обращения: 13.03.2023).

149. Пугачева, С. А. Интерактивные методы обучения в векторе инновационного развития в образовании / С. А. Пугачева, Н. В. Хисматулина // Modern Science. – 2021. – № 8. – С. 100-102.

150. Пыткин, А. Н. Организационно-экономический механизм управления предприятиями энергетики : монография / А. Н. Пыткин, А. И. Хисамова. – Пермь: Пермский институт экономики и финансов, 2014. – 208 с.

151. Равочкин, Н. Н. Перспективы дополнительного профессионального образования в российских вузах / Н. Н. Равочкин // Профессиональное образование в современном мире. – 2017. – 7(4). – С. 1410-1417.

152. Равочкин, Н. Н. Учитывают ли российские организации системы дополнительного профессионального образования реалии компетентностного подхода при обучении персонала предприятий? / Н. Н. Равочкин // Санкт-Петербургский образовательный вестник. – 2017. – №3 (7). – С. 40-44.

153. Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. - 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М. – 2021. – 512 с.

154. Румянцева, З. П. Инновационные и предпринимательские модели российских вузов / З. П. Румянцева, Г. М. Сундукова // Вестник университета. – 2008. – № 3(24). – С. 138-143.

155. Румянцева, З. П. Управленческие инновации и бизнес - моделирование компаний в России и за рубежом / З. П. Румянцева // Вестник университета. – 2008. – № 3(24). – С. 93-98.

156. Руст, А. М. Бизнес-модель инновационного развития предприятия / А. М. Руст, В. Н. Суязов // Вестник СГТУ. - 2010. - № 1.- С. 252-257. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-model-innovatsionnogo-razvitiya-predpriyatiya> (дата обращения: 25.08.2022).

157. Руст, А. М. Цифровые образовательные ресурсы и интерактивные технологии как инновационные средства преподавания иностранного языка в

неязыковом вузе / А. М. Руст // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2020. – № 8. – С. 95-99.

158. Рыжова, В. А. Оценка уровня инновационного развития общеобразовательного учреждения / В. А. Рыжова, Д. Ю. Салько // Экономический вектор. – 2019. – №1(16). – С. 49-51.

159. Рынок образовательных услуг дополнительного профессионального образования: особенности взаимодействия участников рынка в современных условиях / М. В. Крылова, Ю. Ю. Сулова, А. В. Волошин, Ю. Л. Александров // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 1(138). – С. 596-601.

160. Рябченко, А. В. Организационно-экономический механизм социально-экономической системы / А. В. Рябченко // Экономика и управление. – 2014. – №3 (101). – С. 19-24. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-ekonomicheskiiy-mehanizm-sotsialno-ekonomicheskoy-sistemy> (дата обращения: 15.03.2023).

161. Сайфуллина, С. Ф. Оценка использования инновационного потенциала в топливно-энергетическом комплексе / С. Ф. Сайфуллина // Инновационная наука. - 2016. - №10-1. - С.110-112. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-ispolzovaniya-innovatsionnogo-potentsiala-v-toplivno-energeticheskom-komplekse> (дата обращения: 15.03.2021).

162. Санто, Б. Инновация как средство экономического развития : перевод с венгерского / Б. Санто. – Москва : Прогресс, 1990. - 367 с.

163. Сведения о деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам - Форма N 1-ПК за 2014-2022 гг. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/added/> (дата обращения: 20.08.2023).

164. Сеялова, Г. С. Организационно-экономический механизм управления предприятиями : монография / Г. С. Сеялова. – Оренбург : ОГУ – 2006. – 139 с.

165. Сидоров, А. А. Методические подходы к оценке социально-экономического развития муниципальных образований / А. А. Сидоров, М. П. Силич // Известия ТПУ. - 2008. - № 6. – С. 38-43.

166. Симонова, А. А. Инновационный менеджмент в образовании / А.А. Симонова. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М. – 2015. – 228 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/534151> (дата обращения: 04.03.2022).

167. Симченко, Н. А. Методологические концепты развития системы подготовки кадров / Н. А. Симченко, Н. Ю. Анисимова // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. – 2021. – № 1(49). – С. 29-45.

168. Симченко, Н. А. Современные концепты регулирования организации подготовки кадров в цифровой экономике / Н. А. Симченко, Н. Ю. Анисимова // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Т.12. – № 2. – С. 627-636.

169. Симченко, Н. А. Стратегирование непрерывной профессиональной подготовки кадров в цифровой экономике / Н. А. Симченко, Н. Ю. Анисимова // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2023. – № 5(98). – С. 125-134.

170. Симченко, Н. А. Сущностные характеристики категориального аппарата процесса подготовки кадров в цифровой экономике / Н. А. Симченко, Н. Ю. Анисимова // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2021. – Т. 16. – № 1. – С. 67-85.

171. Скурыдин, А. В. Инновационное развитие производственного комплекса в эпоху цифровизации / А. В. Скурыдин // Современные исследования и научные достижения в эпоху цифровизации: новые ориентиры и возможности : материалы I Всероссийской научно-

практической конференции, Ставрополь, 20 января 2023 года. – Ставрополь, 2023. – С. 316-320.

172. Словарь финансово-экономических терминов / А. В. Шаркова, А. А. Килячков, Е. В. Маркина и др.; под общ. ред. М. А. Эскиндарова. – 4-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2021. – 1168 с.

173. Сурин, А. В. Российское образование: необходимость стратегических изменений на основе новой парадигмы / А. В. Сурин, И. Н. Мысляева // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2013. – № 1. – С. 52-61.

174. Сухенко, Н. В. Образовательные услуги вузов / Н. В. Сухенко // Russian Journal of Education and Psychology. – 2012. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnye-uslugi-vuzov> (дата обращения: 20.04.2023)

175. Суязов, В. Н. Показатели эффективности инновационного развития предприятия / В. Н. Суязов // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. - 2009. - № 4. –С. .31-35.

176. Суязов, В. Н. Комплексная оценка эффективности инновационного развития научно-производственных организаций : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук / Суязов Владимир Николаевич. - Саратов, 2011. - 24 с.

177. Суязов, В. Н. Организационно-экономический механизм инновационного развития предприятия индустрии туризма / В. Н. Суязов // Туризм: наука и образование : материалы VI Международного форума : в 2 частях, Московская область, г. о. Химки, 21 апреля 2021 г. / Российская международная академия туризма. – Химки, 2021. – С. 176-184.

178. Суязов, В. Н. Процессный подход в управлении инновационным развитием предприятия / В. Н. Суязов // Инновационная деятельность. – 2009. – № 3(8). – С. 20-22.

179. Танчик, А. Ю. Формирование организационно-экономического механизма управления эффективностью промышленных предприятий / А. Ю. Суязов. – Краснодар: Копи-Принт, 2009. – 48 с.

180. Таран, О. Л. Организационно-экономические механизмы обеспечения инновационного развития системы высшего образования России / О. Л. Таран, О. Ю. Косенко, А. Н. Герасимов // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2022. – № 12. – С. 57-62.

181. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс ; [перевод с английского ; научный редактор К. Ф. Пузыня]. – Москва : Экономика, 1989. - 272 с.

182. Теоретические аспекты формирования организационно-экономического механизма АПК: сущность и содержание / С. А. Аржанцев, С. Л. Писарев, Е. В. Колязина, А. А. Фролова // Молодой ученый. - 2017. - № 11 (145). - С. 176-178. - URL: <https://moluch.ru/archive/145/40667/> (дата обращения: 14.03.2023).

183. Терентьева, Т.В. Организационно-экономический механизм инновационного развития университета / Т.В. Терентьева, Н.А. Юрченко // Экономика науки. – 2021. – Т. 7, № 4. – С. 255-264.

184. Терещенко, Н. Н. Методологические подходы к оценке эффективности функционирования организаций розничной торговли: монография / Н.Н. Терещенко. – Красноярск : КГТЭИ, 2009. – 124 с.

185. Терещенко, Н. Н. Оценка качества услуг на рынке образовательных услуг высшего образования с позиций потребителей / Н. Н. Терещенко, Т. П. Грасс // Проблемы развития рынка товаров и услуг: перспективы и возможности субъектов РФ : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Красноярск, 14–16 мая 2020 года / Сибирский федеральный университет, Институт торговли и сферы услуг. – Красноярск, 2020. – С. 113–117.

186. Терещенко, Н. Н. Эффективность деятельности предприятия торговли : монография / Н. Н. Терещенко, О. Н. Есина, А. С. Ильина. – Красноярск : СФУ. – 216 с.

187. Токарев, А. А. Организационно-экономический механизм развития региона / А. А. Токарев // Современная экономика: проблемы и решения. – 2016. – № 11(83). – С. 118–135.

188. Томаровский, А. Л. Организационно-экономический механизм распространения инноваций : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук / Томаровский Анатолий Леонидович. – Белгород, 2001. – 24 с.

189. Управление инновациями и интеллектуальной собственностью фирмы / С. В. Валдайцев, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов [и др.] ; под редакцией О. В. Мотовилова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Проспект, 2018. – 352 с.

190. Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент / Р. А. Фатхутдинов. – Санкт-Петербург : Питер пресс, 2011. – 446 с.

191. Федотов, А. В. Структурные изменения и трансформация парадигмы государственной политики в непрерывном профессиональном образовании / А. В. Федотов, С. А. Беляков, Т. Л. Клячко // Университетское управление: практика и анализ. – 2018. – № 5 (117). – С. 67-74.

192. Фетисова, О. В. Специфика дополнительного профессионального образования в современной России / О. В. Фетисова, В. В. Шеховцов // Гуманитарий Юга России. – 2017. – № 5. – С. 287-296.

193. Фетюков, А. В. Организационно-экономический механизм управления человеческим капиталом предприятия / А. В. Фетюков, В. С. Васильцов // Инновационная деятельность. – 2022. – № 1 (60). – С. 93-107.

194. Харин А.А. Словарь инновационных терминов / А. А. Харин, И. Л. Коленский, А. А. Харин А (мл.). – Москва : Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 255 с.

195. Хозяйственные системы инновационного типа: теория, методология, практика / В. Н. Архангельский, А. А. Дагаев, В. В. Иванов [и др.] ; под общей редакцией А.Н. Фоломьёва. – Москва : Экономика, 2011. – 397 с.

196. Цифровая трансформация и ее влияние на потребителей / С. К. Демченко, Е. И. Толстихина, В. Г. Подопригора, Ю. Л. Александров // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 3. – С. 11-15.

197. Чавыкина, М.А. Непрерывное образование как парадигма инновационного социально ориентированного развития России и ЕАЭС М. А. Чавыкина // Социально-ориентированное управление в условиях глобализации : материалы VI Всероссийской заочной научно-практической конференции, Москва, 19 мая 2017 г. / Российский университет дружбы народов. – Москва, 2017. – С. 264-273.

198. Чаленко А. Ю. О понятийной неопределенности термина «механизм» в экономических исследованиях / А. Ю. Чаленко // Экономика промышленности. - 2010. - №3 (51). – С. 26-33. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-ponyatiynoy-neopredelennosti-termina-mehanizm-v-ekonomicheskikh-issledovaniyah> (дата обращения: 19.03.2023).

199. Чаплина, А. Н. Проектный подход в методологии стратегического управления организацией сферы услуг : монография / А. Н. Чаплина, Е. А. Герасимова, Н. Н. Еронкевич ; Сибирский федеральный университет, Институт торговли и сферы услуг. – Красноярск : СФУ, 2021. – 172 с.

200. Ченцов, А. О. О бизнесе образовательных услуг / А. О. Ченцов // Высшее образование в России. – 1999. – № 2. – С.120-123.

201. Черныш, Т. А. Выбор инновационной стратегии предприятия для оценки гибкости его инновационного развития / Т. А. Черныш // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. – 2022. – № 4(58). – С. 164-166.

202. Чернятин, С. В. Оценка инновационного развития компании / С. В. Чернятин // Проблемы экономики и юридической практики. – 2014. – № 3.

– С. 208-211. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-innovatsionnogo-razvitiya-kompanii> (дата обращения 24.04.2021)

203. Шамахов, В. А. Инновационное развитие: потенциал отечественной науки и образования / В. А. Шамахов // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2018. – № 2 (24). – С. 17-25.

204. Шанин, И. И. Управление инновационным развитием на промышленном предприятии / И. И. Шанин // Вопросы инновационной экономики. - 2012. - № 4 (14). - С. 30-39. - URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles/26937/>

205. Шерстникова, К. А. Система дополнительного профессионального образования как фактор инновационного экономического развития региона : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Шерстникова Кира Александровна ; Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина. - Воронеж, – 2009. – 23 с.

206. Шерстяных Н. С. Организационно-экономический механизм ресурсосбережения на предприятии / Н. С. Шерстяных // ЭКОНОМИНФО. - 2011. - № 16. - С. 72-72. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-ekonomicheskiiy-mehanizm-resursosberezheniya-na-predpriyatii> (дата обращения: 15.03.2023).

207. Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, кредита, процента и цикла конъюнктуры) : перевод с немецкого / Й. А. Шумпетер. – Москва : Прогресс, 1982. – 453 с.

208. Щекотурова, С. Д. Анализ и оценка уровня инновационного развития промышленного предприятия : монография / С. Д. Щекотурова, С. Н. Яшин. – Калининград : Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, 2018. – 223 с.

209. Щербенко, Е. В. Механизмы устойчивого развития экономики отрасли / Е. В. Щербенко // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 3(27). – С. 151-155.

210. Экономика инноваций / Н. П. Иващенко, А. А. Энговатова, М. С. Шахова [и др.]. – Москва : Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2016. – 309 с.

211. Юрченко Н. А. Методический инструментарий оценки инновационного развития университета на основе концепции открытых инноваций : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Юрченко Наталья Александровна ; «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса». Владивосток, 2022. – 24 с.

212. Яшин, С. Н. Влияние дополнительного профессионального образования на рынок труда в условиях цифровизации экономики / С. Н. Яшин, О. Е. Иванова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 7-1. – С. 160-165.

213. Яшин, С. Н. Метод интегрированной оценки уровня инновационного развития предприятий / С. Н. Яшин, О. С. Боронин, Е. Н. Лапшина // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 10-1. – С. 95-101.

214. Яшин, С. Н. Совершенствование и практическая апробация методики оценки экономического состояния и уровня инновационного развития предприятия / С. Н. Яшин, Ю. С. Солдатова // Финансы и кредит. – 2013. – № 12. – С. 39-47.

215. Avrashkov, L. Y. Innovative Entrepreneurship and Assessment Of The Effectiveness Of Investments In Innovations / L. Y. Avrashkov, A. V. Grafov, G. F. Grafova // Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. – 2016. – No. 12(60). – P. 91-99.

216. Chuponov, S. O. Improving the organizational and economic mechanism for the development of innovative educational services in the region / S.

О. Чуронов // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 7 (132). – С. 255-258.

217. Vega-Jurado J. The Effect of External and Internal Factors on Firms' Product Innovation, Research Policy / J. Vega-Jurado, A. Gutierrez-Gracia, I. Fernandez-de-Lucio, L. Manjarres-Henriquez. – May 2008. – vol. 37. – №. 4. – pp. 616–632.

218. Langdon Morris. Innovation Metrics: The Innovation Process and How to Measure It . An InnovationLabs White Paper, InnovationLabs LLC. – November 2008.

219. Oslo Manual. OECD Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data 4th Edition (OECD and Statistical Office of the European Communities. – 22 Oct. 2018. – 162 p.

220. Phan, Kenny. Innovation Measurement: a Decision Framework to Determine Innovativeness of a Company. Dissertations and Theses. – 2013. – 1017 p.

221. Rose, S. Frameworks for Measuring Innovation: Initial Approaches / S. Rose, S. Shipp, B. Lal, A. Stone. – 2009. – P. 24.

222. Salomo, S. Innovation Field Orientation and Its Effect on Innovativeness and Firm Performance / S. Salomo, K. Talke, N. Strecker, // Journal of Product Innovation Management. – 2008. - vol. 25, № 6. – P. 560–576.

223. The infrastructural role of education in the social and investment model of economic growth: the specifics of emerging markets / G. N. Semenova, Yu. A. Krupnov, E. I. Kostyukova, T. P. Satsuk // Frontiers in Education. – 2023. – Vol. 8. – P. 1154147.

224. The economics of industrial innovation: Christopher Freeman. – 2nd edn. – L. : Frances Pinter, 1982. – 250 p.

225. Trachuk A.V. Innovative activity of industrial enterprises: measurement and effectiveness evaluation / AV. Trachuk, N. V. Linder // Strategic decisions and risk management. – 2019.- № 10(2).- P.108-121.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение А

Таблица А.1 – Характеристика основных субъектов сферы дополнительного профессионального образования, составлено автором

| Субъекты сферы ДПО | Цель  | Задачи   | Инструмент взаимодействия   |
|--------------------|---|--|---|
| А                  | 1   | 2  | 3   |
| Государство        | Формирование кадрового потенциала, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям обществ, задачам геополитической конкурентоспособности страны в глобальном мире | Создание системы непрерывного профессионального образования. Обеспечение роста человеческого потенциала для увеличения благосостояния страны. Повышение профессиональной компетентности, в том числе цифровой грамотности населения. | Формирование заказа на образовательные услуги ДПО в рамках национальных проектов и обучения государственных служащих. Лицензирование образовательных организаций ДПО. Сбор статистической информации о деятельности организаций по программам ДПО (форма №1-ПК) |
| Юридические лица   | Обеспечение конкурентоспособности и повышения эффективности деятельности субъекта хозяйствования  | Обучение персонала новым методам и технологиям управления и обеспечения бизнес-процессов. Рост производительности труда работников. Повышение финансово-экономических показателей деятельности хозяйствующего субъекта               | Спрос на образовательные услуги ДПО. Предъявление требований к содержанию программ ДПО (особенно в рамках корпоративного обучения).   |
| Физические лица    | Удовлетворение потребностей в профессиональной и личностной самореализации и достижения поставленных личностных целей и задач   | Обеспечение соответствия профессионального уровня требованиям рынка труда. Повышение собственного благосостояния.  | Спрос на образовательные услуги ДПО. Формирование требований к содержанию, способам реализации образовательных программ (в виде обратной связи со слушателями)  |

## Окончание приложения А

| А  | 1   | 2   | 3  |
|--|---|---|--|
| Организации, оказывающие услуги ДПО      | Обеспечение повышения квалификации и переподготовки кадров в соответствии с текущими и перспективными потребностями рынка труда, приоритетными задачами инновационного развития экономики | Формирование конкурентоспособного портфеля программ ДПО<br>Обеспечение стабильности доходов от оказания услуг ДПО         | Оказание услуг по обучению слушателей по программам ДПО.<br>Мониторинг рынка образовательных услуг ДПО, продвижение программ ДПО, определение ценовой политики.<br>Выполнение лицензионных требований. |
| Общественно-профессиональные организации | Обеспечение качественной оценки соответствия образовательных программ требованиям профессионального сообщества  | Оказание услуг по общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ ДПО                                  | Участие в формировании требований к кадрам на основе разработки профессиональных стандартов. Оценка соответствия реализуемых дополнительных профессиональных программ требованиям                      |
| Обеспечивающие организации               | Обеспечение организаций сферы ДПО ресурсами, соответствующими общим и специальным образовательным потребностям  | Оказание финансово-кредитных услуг, информационно-коммуникационных, услуг материально-технического, кадрового обеспечения | Ресурсное обеспечение организаций сферы ДПО для качественного предоставления образовательных услуг   |

составлено автором по [44,45, 101,115, 159,193,195,197,199]

## Характеристика дополнительного профессионального образования в РФ

Таблица Б.1 – Анализ состава и структуры источников финансирования по дополнительным профессиональным программам за 2016-2022 гг. по РФ

| Годы | Финансирование по программам повышения квалификации, тыс.руб.          |                               |                          |   |  |   |         |
|------|--|-------------------------------|--------------------------|---|--|---|---------|
|      | за счет бюджета РФ   | за счет бюджетов субъектов РФ | за счет местных бюджетов | по договорам за счет средств физических лиц | по договорам за счет средств юридических лиц | за счет собственных средств организации | всего   |
| 2016 | 589300   | 846041                        | 159674                   | 1078952                                     | 2282022                                      | -                                       | 4955989 |
| 2017 | 676479   | 901034                        | 187149                   | 1053705                                     | 2513576                                      | -                                       | 5331943 |
| 2018 | 667909   | 828142                        | 171749                   | 1071741                                     | 2601086                                      | -                                       | 5340627 |
| 2019 | 742944   | 910291                        | 175348                   | 1037040                                     | 2456749                                      | 281289                                  | 5603661 |
| 2020 | 1083793  | 1074023                       | 209875                   | 1027173                                     | 2260467                                      | 359300                                  | 6014631 |
| 2021 | 963802   | 1188258                       | 158649                   | 983462                                      | 2483423                                      | 514712                                  | 6292306 |
| 2022 | 1400408  | 1481889                       | 156673                   | 1051323                                     | 2764825                                      | 558888                                  | 7414006 |
|      | Структура источников финансирования, %                                 |                               |                          |   |  |   |         |
| 2016 | 11,9   | 17,1                          | 3,2                      | 21,8  | 46,0   | -                                       | 100,0   |
| 2017 | 12,7   | 16,9                          | 3,5                      | 19,8  | 47,1   | -                                       | 100,0   |
| 2018 | 12,5   | 15,5                          | 3,2                      | 20,1  | 48,7   | -                                       | 100,0   |
| 2019 | 13,3   | 16,2                          | 3,1                      | 18,5  | 43,8   | 5,0                                     | 100,0   |
| 2020 | 18,0   | 17,9                          | 3,5                      | 17,1  | 37,6   | 6,0                                     | 100,0   |
| 2021 | 15,3   | 18,9                          | 2,5                      | 15,6  | 39,5   | 8,2                                     | 100,0   |
| 2022 | 18,9   | 20,0                          | 2,1                      | 14,2  | 37,3   | 7,5                                     | 100,0   |
|      | Финансирование по программам профессиональной переподготовки, тыс.руб. |                               |                          |   |  |   |         |
| Годы | за счет бюджета РФ   | за счет бюджетов субъектов РФ | за счет местных бюджетов | по договорам за счет средств физических лиц | по договорам за счет средств юридических лиц | за счет собственных средств организации | всего   |
| 2016 | 32546  | 29067                         | 11177                    | 826528                                      | 352517                                       | -                                       | 1251835 |
| 2017 | 37076  | 37557                         | 11139                    | 369025                                      | 177439                                       | -                                       | 632236  |
| 2018 | 36 281   | 41 758                        | 14 105                   | 394 221                                     | 197 801                                      | -                                       | 684166  |
| 2019 | 42 716   | 38 625                        | 14 278                   | 381 436                                     | 233 595                                      | 24 122                                  | 734772  |
| 2020 | 47 676   | 40 302                        | 12 690                   | 354 936                                     | 175 701                                      | 17 897                                  | 649202  |
| 2021 | 72 962   | 36 048                        | 10 250                   | 357 738                                     | 165 410                                      | 26 618                                  | 669026  |
| 2022 | 72 962   | 36 048                        | 10 250                   | 357 738                                     | 165 410                                      | 26 618                                  | 669026  |
|      | Структура источников финансирования, %                                 |                               |                          |   |  |   |         |
| 2016 | 2,6  | 2,3                           | 0,9                      | 66,0  | 28,2   | -                                       | 100,0   |
| 2017 | 5,9  | 5,9                           | 1,8                      | 58,4  | 28,1   | -                                       | 100,0   |
| 2018 | 5,3  | 6,1                           | 2,1                      | 57,6  | 28,9   | -                                       | 100,0   |
| 2019 | 5,8  | 5,3                           | 1,9                      | 51,9  | 31,8   | 3,3                                     | 100,0   |
| 2020 | 7,3  | 6,2                           | 2,0                      | 54,7  | 27,1   | 2,8                                     | 100,0   |
| 2021 | 10,9   | 5,4                           | 1,5                      | 53,5  | 24,7   | 4,0                                     | 100,0   |
| 2022 | 10,9   | 5,4                           | 1,5                      | 53,5  | 24,7   | 4,0                                     | 100,0   |

Окончание таблицы Б.1

| Годы                                   | Финансирование всего, тыс.руб. |                               |                          |   |  |   |         |
|--|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---|--|---|---------|
|  | за счет бюджета РФ             | за счет бюджетов субъектов РФ | за счет местных бюджетов | по договорам за счет средств физических лиц | по договорам за счет средств юридических лиц | за счет собственных средств организации | всего   |
| 2016                                   | 621846                         | 875108                        | 170851                   | 1905480                                     | 2634539                                      | 0                                       | 6207824 |
| 2017                                   | 713555                         | 938591                        | 198288                   | 1422730                                     | 2691015                                      | 0                                       | 5964179 |
| 2018                                   | 704190                         | 869900                        | 185854                   | 1465962                                     | 2798887                                      | 0                                       | 6024793 |
| 2019                                   | 785660                         | 948916                        | 189626                   | 1418476                                     | 2690344                                      | 305411                                  | 6338433 |
| 2020                                   | 1131469                        | 1114325                       | 222565                   | 1382109                                     | 2436168                                      | 377197                                  | 6663833 |
| 2021                                   | 1036764                        | 1224306                       | 168899                   | 1341200                                     | 2648833                                      | 541330                                  | 6961332 |
| 2022                                   | 1491342                        | 1521702                       | 164194                   | 1431653                                     | 2978500                                      | 599192                                  | 8186583 |
| Структура источников финансирования, % |                                |                               |                          |   |  |   |         |
| 2016                                   | 10,0                           | 14,1                          | 2,8                      | 30,7  | 42,4   | 0,0                                     | 100,0   |
| 2017                                   | 12,0                           | 15,7                          | 3,3                      | 23,9  | 45,1   | 0,0                                     | 100,0   |
| 2018                                   | 11,7                           | 14,4                          | 3,1                      | 24,3  | 46,5   | 0,0                                     | 100,0   |
| 2019                                   | 12,4                           | 15,0                          | 3,0                      | 22,4  | 42,4   | 4,8                                     | 100,0   |
| 2020                                   | 17,0                           | 16,7                          | 3,3                      | 20,7  | 36,6   | 5,7                                     | 100,0   |
| 2021                                   | 14,9                           | 17,6                          | 2,4                      | 19,3  | 38,1   | 7,8                                     | 100,0   |
| 2022                                   | 18,2                           | 18,6                          | 2,0                      | 17,5  | 36,4   | 7,3                                     | 100,0   |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

## Продолжение приложения Б

Таблица Б.2 – Анализ состава и структуры организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам за 2014-2022 гг. по РФ

| Тип организации   | Количество организаций по годам, ед. |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | 2014                                 | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
| Организация дополнительного профессионального образования | 1 685                                | 1 770 | 2 278 | 2 194 | 1 981 | 2 117 | 2 021 | 2 134 | 2 322 |
| Профессиональная образовательная организация              | 1 264                                | 1 275 | 2 254 | 2 052 | 2 044 | 2 051 | 1 952 | 2 126 | 2 213 |
| Образовательная организация высшего образования           | 908                                  | 1 203 | 1 162 | 1 129 | 1 121 | 1 112 | 1 117 | 1 105 | 1 110 |
| Научная организация                                       | 79                                   | 95    | 98    | 118   | 137   | 134   | 136   | 149   | 179   |
| Иная организация  | 155                                  | 794   | 660   | 602   | 552   | 623   | 617   | 692   | 789   |
| Всего   | 4 091                                | 5 137 | 6 452 | 6 095 | 5 835 | 6 037 | 5 843 | 6 206 | 6 613 |
|   | Структура организаций, %             |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Организация дополнительного профессионального образования | 41,2                                 | 34,5  | 35,3  | 36,0  | 34,0  | 35,1  | 34,6  | 34,4  | 35,1  |
| Профессиональная образовательная организация              | 30,9                                 | 24,8  | 34,9  | 33,7  | 35,0  | 34,0  | 33,4  | 34,3  | 33,5  |
| Образовательная организация высшего образования           | 22,2                                 | 23,4  | 18,0  | 18,5  | 19,2  | 18,4  | 19,1  | 17,8  | 16,8  |
| Научная организация                                       | 1,9                                  | 1,8   | 1,5   | 1,9   | 2,3   | 2,2   | 2,3   | 2,4   | 2,7   |
| Иная организация  | 3,8                                  | 15,5  | 10,2  | 9,9   | 9,5   | 10,3  | 10,6  | 11,2  | 11,9  |
| Итого   | 100,0                                | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

## Продолжение приложения Б

Таблица Б.3 – Распределение организаций сферы ДПО по федеральным округам РФ за 2022 г.

в единицах

| Название федерального округа | Всего | Организации ДПО | Профессиональные ОО | ОО высшего образования | Другие организации | Доля в % |
|------------------------------|-------|-----------------|---------------------|------------------------|--------------------|----------|
| Центральный                  | 1 430 | 455             | 432                 | 318                    | 225                | 23,0     |
| Южный                        | 757   | 309             | 243                 | 114                    | 91                 | 12,2     |
| Уральский                    | 621   | 227             | 200                 | 85                     | 109                | 10,0     |
| Сибирский                    | 849   | 280             | 351                 | 114                    | 104                | 13,7     |
| Северо-Кавказский            | 182   | 60              | 59                  | 53                     | 10                 | 2,9      |
| Северо-Западный              | 657   | 219             | 199                 | 124                    | 115                | 10,6     |
| Приволжский                  | 1328  | 473             | 472                 | 229                    | 154                | 21,4     |
| Дальневосточный              | 382   | 111             | 170                 | 68                     | 33                 | 6,2      |
| Итого                        | 6 206 | 2 134           | 2 126               | 1 105                  | 841                | 100      |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

Таблица Б.4 – Анализ динамики и структуры слушателей программ дополнительного профессионального образования в разрезе видов программ за 2014-2022 гг. по РФ

| Виды программ  | Численность слушателей по годам, чел.                         |         |         |         |         |         |         |         |          |
|--|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
|  | 2014  | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022     |
| Программы повышения квалификации                         | 3472701   | 4298610 | 4749551 | 5331943 | 5340627 | 5603661 | 6014631 | 6292306 | 7414 006 |
| Программы профессиональной переподготовки                | 161759  | 214503  | 537578  | 632236  | 684 166 | 734772  | 649202  | 669026  | 772577   |
| Итого  | 3634460   | 4513113 | 5287129 | 5964179 | 6024793 | 6338433 | 6663833 | 6961332 | 8186 583 |
|  | Структура слушателей, %                                       |         |         |         |         |         |         |         |          |
| Доля слушателей программ повышения квалификации          | 95,5  | 95,2    | 89,8    | 89,4    | 88,6    | 88,4    | 90,3    | 90,4    | 90,6     |
| Доля слушателей программ профессиональной переподготовки | 4,5   | 4,8     | 10,2    | 10,6    | 11,4    | 11,6    | 9,7     | 9,6     | 9,4      |
|  | Темп изменения численности слушателей, в % к предыдущему году |         |         |         |         |         |         |         |          |
| Программы повышения квалификации                         | 100,0   | 123,8   | 110,5   | 112,3   | 100,2   | 104,9   | 107,3   | 104,6   | 117,8    |
| Программы профессиональной переподготовки                | 100,0   | 132,6   | 250,6   | 117,6   | 108,2   | 107,4   | 88,4    | 103,1   | 115,5    |
| Итого  | 100,0   | 124,2   | 117,2   | 112,8   | 101,0   | 105,2   | 105,1   | 104,5   | 117,6    |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

## Продолжение приложения Б

Таблица Б.4 - Анализ состава и структуры слушателей в разрезе источников финансирования по дополнительным профессиональным программам за 2016-2022 гг. по РФ

| Годы | Численность слушателей по программам повышения квалификации, чел.          |                               |                          |   |  |   |         |
|------|--|-------------------------------|--------------------------|---|--|---|---------|
|      | за счет бюджета РФ   | за счет бюджетов субъектов РФ | за счет местных бюджетов | по договорам за счет средств физических лиц | по договорам за счет средств юридических лиц | за счет собственных средств организации | всего   |
| 2016 | 589300   | 846041                        | 159674                   | 1078952                                     | 2282022                                      | -                                       | 4955989 |
| 2017 | 676479   | 901034                        | 187149                   | 1053705                                     | 2513576                                      | -                                       | 5331943 |
| 2018 | 667 909  | 828 142                       | 171 749                  | 1 071 741                                   | 2 601 086                                    | -                                       | 5340627 |
| 2019 | 742 944  | 910 291                       | 175 348                  | 1 037 040                                   | 2 456 749                                    | 281 289                                 | 5603661 |
| 2020 | 1 083 793  | 1 074 023                     | 209 875                  | 1 027 173                                   | 2 260 467                                    | 359 300                                 | 6014631 |
| 2021 | 963 802  | 1 188 258                     | 158 649                  | 983 462                                     | 2 483 423                                    | 514 712                                 | 6292306 |
| 2022 | 1400408  | 1481889                       | 156 673                  | 1051323                                     | 2764825                                      | 558888                                  | 7414006 |
|      | Структура слушателей программ ПК по источникам финансирования, %           |                               |                          |   |  |   |         |
| 2016 | 11,9   | 17,1                          | 3,2                      | 21,8  | 46,0   | -                                       | 100,0   |
| 2017 | 12,7   | 16,9                          | 3,5                      | 19,8  | 47,1   | -                                       | 100,0   |
| 2018 | 12,5   | 15,5                          | 3,2                      | 20,1  | 48,7   | -                                       | 100,0   |
| 2019 | 13,3   | 16,2                          | 3,1                      | 18,5  | 43,8   | 5,0                                     | 100,0   |
| 2020 | 18,0   | 17,9                          | 3,5                      | 17,1  | 37,6   | 6,0                                     | 100,0   |
| 2021 | 15,3   | 18,9                          | 2,5                      | 15,6  | 39,5   | 8,2                                     | 100,0   |
| 2022 | 18,9   | 20,0                          | 2,1                      | 14,2  | 37,3   | 7,5                                     | 100,0   |
| Годы | Численность слушателей по программам профессиональной переподготовки, чел. |                               |                          |   |  |   |         |
|      | за счет бюджета РФ   | за счет бюджетов субъектов РФ | за счет местных бюджетов | по договорам за счет средств физических лиц | по договорам за счет средств юридических лиц | за счет собственных средств организации | всего   |
| 2016 | 32546  | 29067                         | 11177                    | 826528                                      | 352517                                       | -                                       | 1251835 |
| 2017 | 37076  | 37557                         | 11139                    | 369025                                      | 177439                                       | -                                       | 632236  |
| 2018 | 36 281   | 41 758                        | 14 105                   | 394 221                                     | 197 801                                      | -                                       | 684166  |
| 2019 | 42 716   | 38 625                        | 14 278                   | 381 436                                     | 233 595                                      | 24 122                                  | 734772  |
| 2020 | 47 676   | 40 302                        | 12 690                   | 354 936                                     | 175 701                                      | 17 897                                  | 649202  |
| 2021 | 72 962   | 36 048                        | 10 250                   | 357 738                                     | 165 410                                      | 26 618                                  | 669026  |
| 2022 | 90934  | 39813                         | 7521                     | 380330                                      | 213675                                       | 40304                                   | 772577  |
|      | Структура слушателей по программам ПП по источникам финансирования, %      |                               |                          |   |  |   |         |
| 2016 | 2,6  | 2,3                           | 0,9                      | 66,0  | 28,2   | -                                       | 100,0   |
| 2017 | 5,9  | 5,9                           | 1,8                      | 58,4  | 28,1   | -                                       | 100,0   |
| 2018 | 5,3  | 6,1                           | 2,1                      | 57,6  | 28,9   | -                                       | 100,0   |
| 2019 | 5,8  | 5,3                           | 1,9                      | 51,9  | 31,8   | 3,3                                     | 100,0   |
| 2020 | 7,3  | 6,2                           | 2,0                      | 54,7  | 27,1   | 2,8                                     | 100,0   |
| 2021 | 10,9   | 5,4                           | 1,5                      | 53,5  | 24,7   | 4,0                                     | 100,0   |
| 2022 | 11,8   | 5,2                           | 1,0                      | 49,2  | 27,7   | 5,2                                     | 100,0   |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

## Продолжение приложения Б

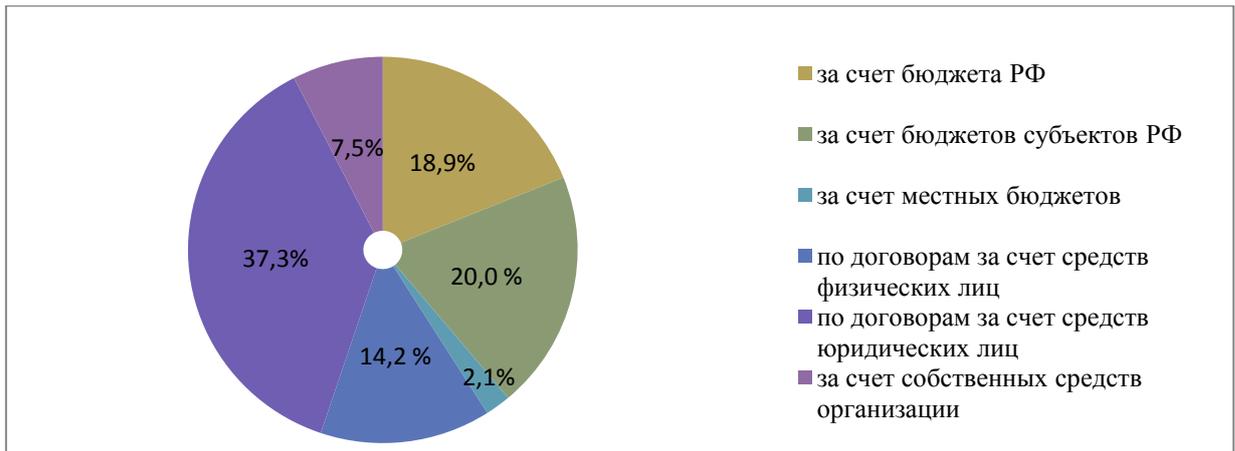


Рисунок Б.1 – Структура слушателей программ повышения квалификации в зависимости от источников финансирования обучения по РФ за 2022 г., %, составлено автором по [163]

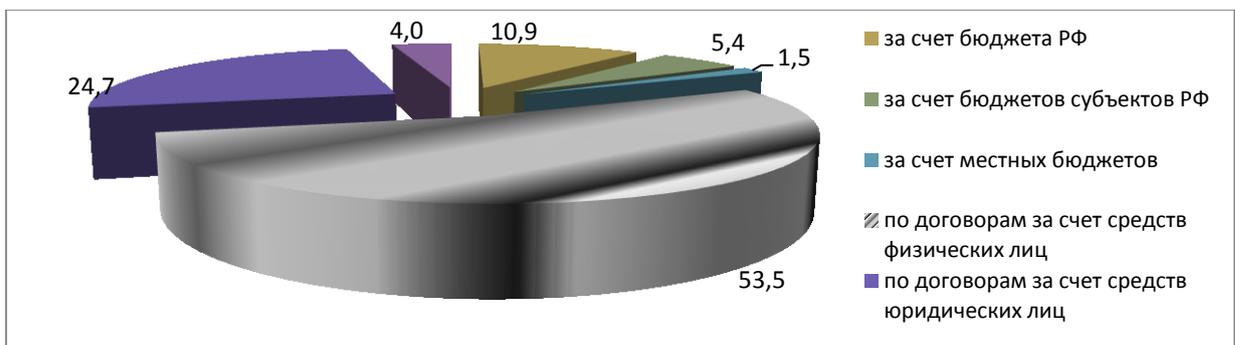


Рисунок Б.2 – Структура слушателей программ профессиональной переподготовки в зависимости от источников финансирования обучения по РФ за 2022 г., %, составлено автором по [163]

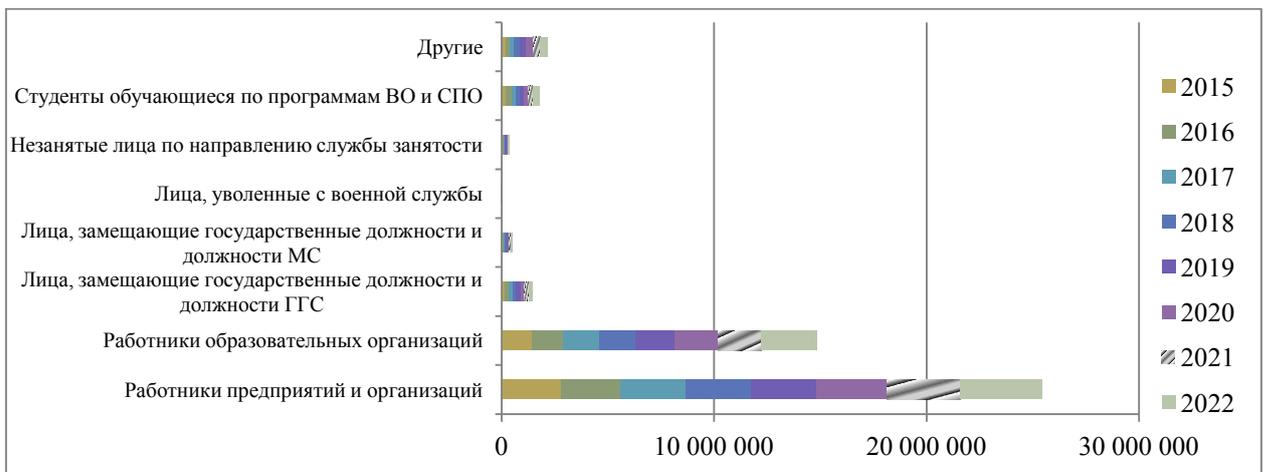


Рисунок Б.3 – Динамика слушателей программ повышения квалификации в разрезе категорий за 2015-2022 гг. по РФ, чел., составлено автором по [163]

Таблица Б.5 - Анализ состава слушателей в разрезе категорий работников по программам повышения квалификации за 2015-2022 гг. по РФ

| Категории работников                                       | Численность слушателей, чел. по годам |         |         |         |         |         |         |         |
|--|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|  | 2015                                  | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    |
| Работники предприятий и организаций                        | 2798987                               | 2798987 | 3078577 | 3060510 | 3110689 | 3321902 | 3432897 | 3871719 |
| Работники образовательных организаций                      | 1450576                               | 1450576 | 1719539 | 1695264 | 1865661 | 1996128 | 2041920 | 2604102 |
| Лица, замещающие государственные должности и должности ГГС | 174223                                | 174223  | 176974  | 183464  | 196597  | 180687  | 181127  | 185985  |
| Лица, замещающие государственные должности и должности МС  | 61060                                 | 61060   | 59796   | 56034   | 71896   | 63942   | 68481   | 68202   |
| Лица, уволенные с военной службы                           | 2276                                  | 2276    | 1904    | 3191    | 2832    | 2565    | 963     | 1073    |
| Незанятые лица по направлению службы занятости             | 46155                                 | 46155   | 45036   | 44694   | 59447   | 53393   | 33354   | 51063   |
| Студенты обучающиеся по программам ВО и СПО                | 241546                                | 241546  | 206154  | 189922  | 186037  | 191188  | 216505  | 297852  |
| Другие   | 196805                                | 196805  | 180002  | 281540  | 320 525 | 341548  | 317059  | 334010  |
| Итого  | 4971628                               | 4971628 | 5467982 | 5514619 | 5813684 | 6151353 | 6292306 | 7414006 |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

Таблица Б.6 - Анализ состава слушателей в разрезе категорий работников по видам дополнительных профессиональных программ за 2020-2022 гг. по РФ

| Категории работников  | Численность слушателей по годам |         |                                 |         |         |                        |      |                                 |      |         |                        |      |                                 |      |          |
|---|---------------------------------|---------|---------------------------------|---------|---------|------------------------|------|---------------------------------|------|---------|------------------------|------|---------------------------------|------|----------|
|   | 2020                            |         |                                 |         |         | 2021                   |      |                                 |      |         | 2022                   |      |                                 |      |          |
|   | повышение квалификации          |         | профессиональная переподготовка |         | Всего   | повышение квалификации |      | профессиональная переподготовка |      | Всего   | повышение квалификации |      | профессиональная переподготовка |      | Всего    |
|   | чел.                            | доля, % | чел.                            | доля, % |         | чел.                   | чел. | доля, %                         | чел. |         | доля, %                | чел. | доля, %                         | чел. |          |
| Работники предприятий и организаций   | 3 486 025                       | 90,9    | 348 357                         | 9,1     | 3834382 | 3 432 897              | 90,3 | 368 002                         | 9,7  | 3800899 | 3871719                | 90,3 | 368 002                         | 9,7  | 3800899  |
| Работники образовательных организаций   | 1 860 805                       | 93,2    | 135 323                         | 6,8     | 1996128 | 2 041 920              | 94,5 | 119 251                         | 5,5  | 2161171 | 2604102                | 94,5 | 119 251                         | 5,5  | 2161171  |
| Лица, замещающие государственные должности и должности государственной гражданской службы | 172 085                         | 95,2    | 8 602                           | 4,8     | 180687  | 181 127                | 95,0 | 9 451                           | 5,0  | 190578  | 185985                 | 95,0 | 9 451                           | 5,0  | 190578   |
| Лица, замещающие государственные должности и должности муниципальной службы               | 58 499                          | 91,5    | 5 443                           | 8,5     | 63942   | 68 481                 | 92,2 | 5 811                           | 7,8  | 74292   | 68202                  | 92,2 | 5 811                           | 7,8  | 74292    |
| Лица, уволенные с военной службы  | 1 486                           | 57,9    | 1 079                           | 42,1    | 2565    | 963                    | 44,9 | 1 181                           | 55,1 | 2144    | 1073                   | 44,9 | 1 181                           | 55,1 | 2144     |
| Незаятые лица по направлению службы занятости   | 27 327                          | 51,2    | 26 066                          | 48,8    | 53393   | 33 354                 | 58,2 | 23 968                          | 41,8 | 57322   | 51063                  | 58,2 | 23 968                          | 41,8 | 57322    |
| Студенты обучающиеся по программам ВО и СПО   | 143 656                         | 75,1    | 47 532                          | 24,9    | 191188  | 216 505                | 81,6 | 48 738                          | 18,4 | 265243  | 297852                 | 81,6 | 48 738                          | 18,4 | 265243   |
| Другие  | 264748                          | 77,5    | 76 800                          | 22,5    | 341548  | 317 059                | 77,4 | 92 624                          | 22,6 | 409683  | 334010                 | 77,4 | 92 624                          | 22,6 | 409683   |
| Итого   | 6014631                         | 90,3    | 649 202                         | 9,7     | 6663833 | 6292 306               | 90,4 | 669026                          | 9,6  | 6961332 | 7414006                | 90,6 | 772577                          | 9,4  | 8186 583 |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

Таблица Б.7 - Анализ состава и структуры слушателей в разрезе уровня образования по видам дополнительных профессиональных программ за 2022 гг. по РФ

| Уровень образования                  | Численность слушателей по программам |         |                                 |         |           |         |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|---------------------------------|---------|-----------|---------|
|                                      | повышения квалификации               |         | профессиональной переподготовки |         | Итого     |         |
|                                      | чел.                                 | доля, % | чел.                            | доля, % | чел.      | доля, % |
| Среднее профессиональное образование | 1 662 712                            | 26,7    | 159 230                         | 29,3    | 1 821 942 | 31,3    |
| Высшее образование                   | 4 565 320                            | 73,3    | 384 502                         | 70,7    | 4 213 287 | 72,3    |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

Таблица Б.8 - Анализ состава и структуры слушателей по половому признаку по дополнительным профессиональным программам за 2014-2022 гг. по РФ

| Пол     | Численность слушателей по годам, чел. |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|---------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
|         | 2014                                  | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    |  |
| Мужчины | 1692952                               | 2003799 | 3235027 | 2766558 | 2750314 | 2803923 | 2603285 | 2933116 | 3307739 |  |
| Женщины | 2130788                               | 2294811 | 2243300 | 3197621 | 3274479 | 3534510 | 4060548 | 4028216 | 4878844 |  |
| Итого   | 3823740                               | 4298610 | 5478327 | 5964179 | 6024793 | 6338433 | 6663833 | 6961332 | 8186583 |  |
| Пол     | Структура слушателей по годам         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Мужчины | 44,3%                                 | 46,6%   | 59,1%   | 46,4%   | 45,6%   | 44,2%   | 39,1%   | 42,1%   | 40,4%   |  |
| Женщины | 55,7%                                 | 53,4%   | 40,9%   | 53,6%   | 54,4%   | 55,8%   | 60,9%   | 57,9%   | 59,6%   |  |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

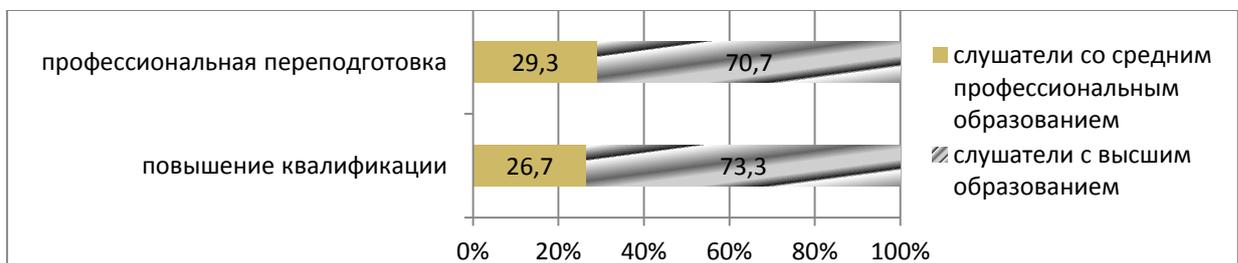


Рисунок Б.4 – Структура слушателей, прошедших обучение по программам ДПО в зависимости от уровня профессионального образования за 2022 гг. по РФ, %, составлено автором по [163]

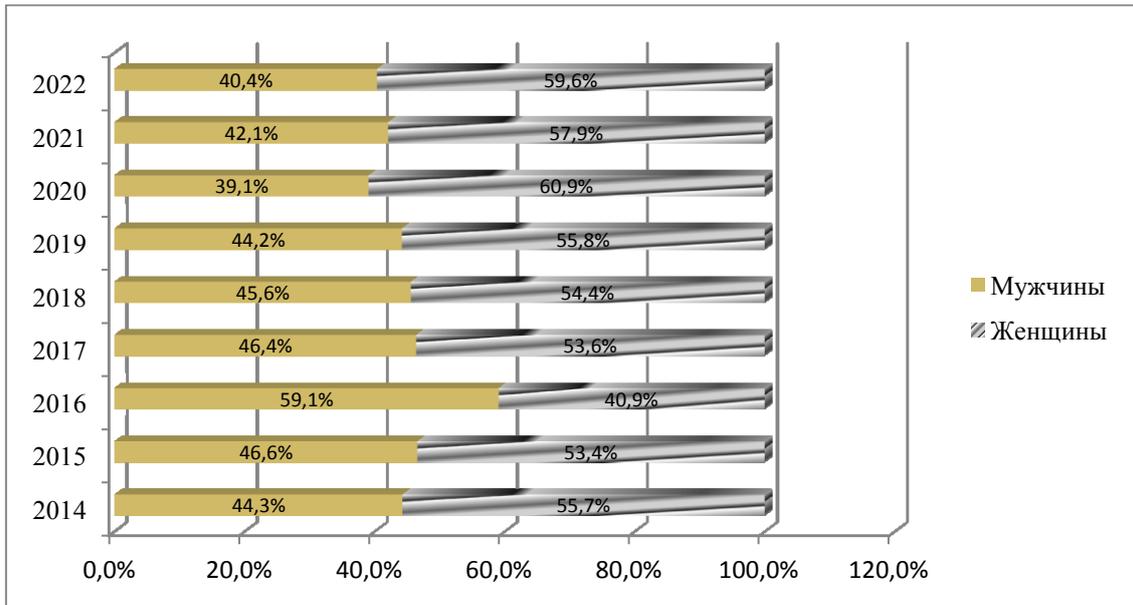


Рисунок Б.5 – Структура слушателей, прошедших обучение по программам ДПО по половому признаку за 2014-2022 гг. по РФ, %, составлено автором по [163]

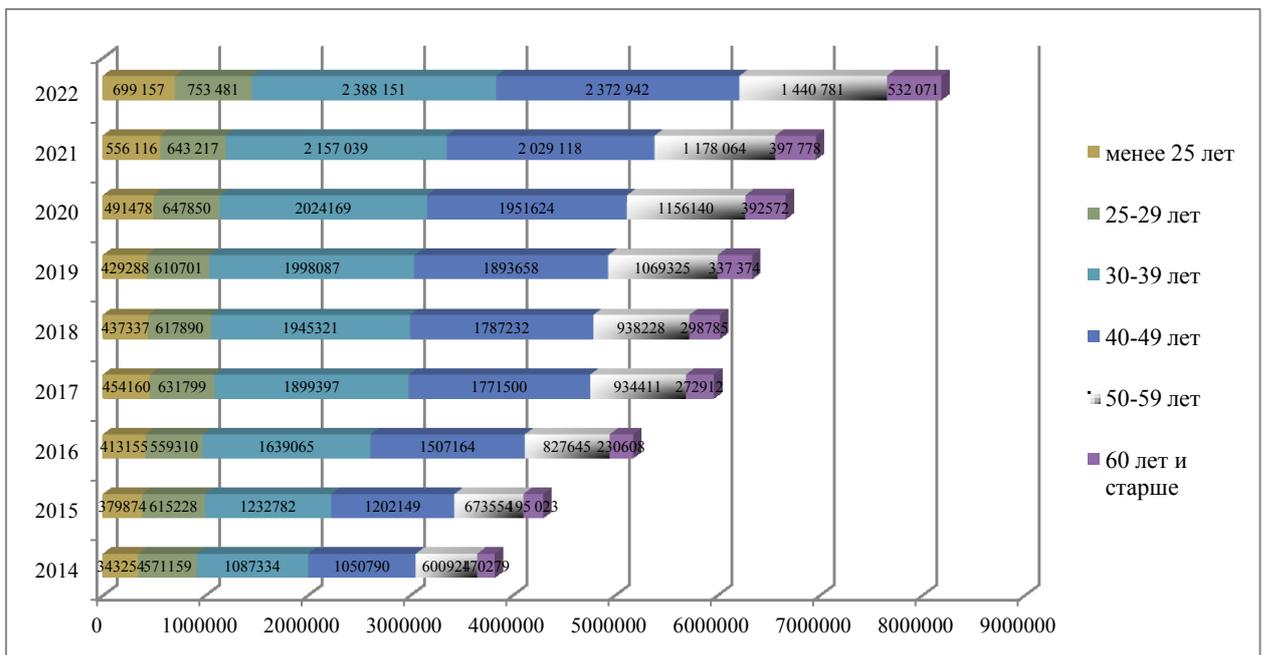


Рисунок Б.6 – Динамика слушателей, прошедших обучение по программам ДПО, по возрастному признаку в РФ за 2014-2022 гг., чел., составлено автором по [163]

## Продолжение приложения Б

Таблица Б.9 - Анализ состава и структуры слушателей в разрезе возрастных групп по дополнительным профессиональным программам за 2014-2022 гг. по РФ

| Возрастная группа | Численность слушателей по годам, чел. |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 2014                                  | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    |
| менее 25 лет      | 343254                                | 379874  | 413155  | 454160  | 437337  | 429288  | 491478  | 556116  | 699157  |
| 25-29 лет         | 571159                                | 615228  | 559310  | 631799  | 617890  | 610701  | 647850  | 643217  | 753481  |
| 30-39 лет         | 1087334                               | 1232782 | 1639065 | 1899397 | 1945321 | 1998087 | 2024169 | 2157039 | 2388151 |
| 40-49 лет         | 1050790                               | 1202149 | 1507164 | 1771500 | 1787232 | 1893658 | 1951624 | 2029118 | 2372942 |
| 50-59 лет         | 600924                                | 673554  | 827645  | 934411  | 938228  | 1069325 | 1156140 | 1178064 | 1440781 |
| 60 лет и старше   | 170279                                | 195 023 | 230608  | 272912  | 298785  | 337374  | 392572  | 397778  | 532071  |
| итого             | 3823740                               | 4298610 | 5176947 | 5964179 | 6024793 | 6338433 | 6663833 | 6961332 | 8186583 |
| Возрастная группа | Структура слушателей по годам         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                   | 2014                                  | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    |
| менее 25 лет      | 9,0%                                  | 8,8%    | 8,0%    | 7,6%    | 7,3%    | 6,8%    | 7,4%    | 8,0%    | 8,5%    |
| 25-29 лет         | 14,9%                                 | 14,3%   | 10,8%   | 10,6%   | 10,3%   | 9,6%    | 9,7%    | 9,2%    | 9,2%    |
| 30-39 лет         | 28,4%                                 | 28,7%   | 31,7%   | 31,8%   | 32,3%   | 31,5%   | 30,4%   | 31,0%   | 29,2%   |
| 40-49 лет         | 27,5%                                 | 28,0%   | 29,1%   | 29,7%   | 29,7%   | 29,9%   | 29,3%   | 29,1%   | 29,0%   |
| 50-59 лет         | 15,7%                                 | 15,7%   | 16,0%   | 15,7%   | 15,6%   | 16,9%   | 17,3%   | 16,9%   | 17,6%   |
| 60 лет и старше   | 4,5%                                  | 4,5%    | 4,5%    | 4,6%    | 4,9%    | 5,3%    | 5,9%    | 5,7%    | 6,5%    |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

Таблица Б.10 - Анализ состава и структуры дополнительных профессиональных программ в разрезе видов за 2014-2022 гг. по РФ

| Вид программ                    | Количество программ по годам, ед.. |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                 | 2014                               | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   |
| Повышение квалификации          | 445408                             | 499442 | 145888 | 155527 | 200096 | 222747 | 211523 | 217917 | 261058 |
| Профессиональная переподготовка | 59015                              | 75031  | 32777  | 37048  | 44631  | 62944  | 55211  | 52300  | 60635  |
| Итого                           | 504423                             | 574473 | 178665 | 192575 | 244727 | 285691 | 266734 | 270217 | 321693 |
| Вид программ                    | Структура программ по годам, %     |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                 | 2014                               | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   |
| Повышение квалификации          | 88,3                               | 86,9   | 81,7   | 80,8   | 81,8   | 78,0   | 79,3   | 80,6   | 81,2   |
| Профессиональная переподготовка | 11,7                               | 13,1   | 18,3   | 19,2   | 18,2   | 23,3   | 20,4   | 19,4   | 18,8   |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

## Продолжение приложения Б

Таблица Б.11 - Состав дополнительных профессиональных программ в разрезе видов экономической деятельности за 2019-2022 гг. по РФ

| Виды экономической деятельности  | Программы повышения квалификации, ед. |       |       |       | Программы профессиональной переподготовки, ед. |       |       |       |
|--|---------------------------------------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|
|  | 2019                                  | 2020  | 2021  | 2022  | 2019   | 2020  | 2021  | 2022  |
| сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство   | 4103                                  | 3428  | 4063  | 4656  | 1092   | 851   | 1041  | 959   |
| добыча полезных ископаемых   | 4084                                  | 2967  | 5326  | 8661  | 915  | 918   | 1193  | 1145  |
| обрабатывающие производства  | 5052                                  | 4597  | 6086  | 7436  | 1240   | 1067  | 1195  | 1309  |
| обеспечение электрической энергией, газом и паром; концентрирование воздуха                                  | 8120                                  | 6893  | 5695  | 8477  | 2100   | 787   | 821   | 803   |
| водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений | 2946                                  | 2609  | 2997  | 3678  | 523  | 310   | 325   | 391   |
| строительство  | 11344                                 | 13542 | 14422 | 19971 | 4093   | 2069  | 2321  | 3804  |
| торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов                                   | 4435                                  | 3799  | 2611  | 2586  | 3293   | 630   | 840   | 763   |
| транспортировка и хранение   | 5687                                  | 3678  | 3477  | 4446  | 1530   | 1469  | 1190  | 1362  |
| деятельность гостиниц и предприятий общественного питания  | 1169                                  | 748   | 934   | 1412  | 420  | 287   | 363   | 374   |
| деятельность в области информации и связей   | 4573                                  | 4557  | 4894  | 6037  | 704  | 732   | 852   | 1245  |
| деятельность финансовая и страховая  | 3762                                  | 3786  | 3339  | 3903  | 1265   | 1513  | 1477  | 1832  |
| деятельность по операциям с недвижимым имуществом  | 314                                   | 307   | 242   | 1138  | 105  | 95    | 81    | 146   |
| деятельность профессиональная, научная и техническая   | 23215                                 | 19947 | 20874 | 17629 | 3186   | 3040  | 3553  | 3288  |
| деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги  | 4314                                  | 4335  | 5056  | 5782  | 1813   | 2272  | 2356  | 2797  |
| государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение                        | 5318                                  | 4577  | 4611  | 6216  | 965  | 1149  | 1495  | 1211  |
| образование  | 49959                                 | 47235 | 50039 | 52588 | 14930  | 14096 | 12921 | 13842 |
| деятельность в области здравоохранения и социальных услуг  | 42462                                 | 48457 | 45117 | 51265 | 12465  | 10686 | 8846  | 9790  |

## Окончание таблицы Б.11

| Виды экономической деятельности   | Программы повышения квалификации, ед. |        |        |        | Программы профессиональной переподготовки, ед. |       |       |       |
|---|---------------------------------------|--------|--------|--------|--|-------|-------|-------|
|   | 2019                                  | 2020   | 2021   | 2022   | 2019   | 2020  | 2021  | 2022  |
| деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений                             | 3823                                  | 3359   | 3989   | 4374   | 1357   | 1599  | 1725  | 2201  |
| предоставление прочих видов услуг   | 37474                                 | 32546  | 34013  | 50625  | 10897  | 11603 | 9677  | 13344 |
| деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность домашних хозяйств | 447                                   | 32     | 42     | 61     | 38   | 3     | 16    | 18    |
| деятельность экстерриториальных организаций и органов   | 146                                   | 124    | 90     | 117    | 13   | 35    | 12    | 11    |
| Всего   | 222747                                | 211523 | 217917 | 261058 | 62944  | 55211 | 52300 | 60635 |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

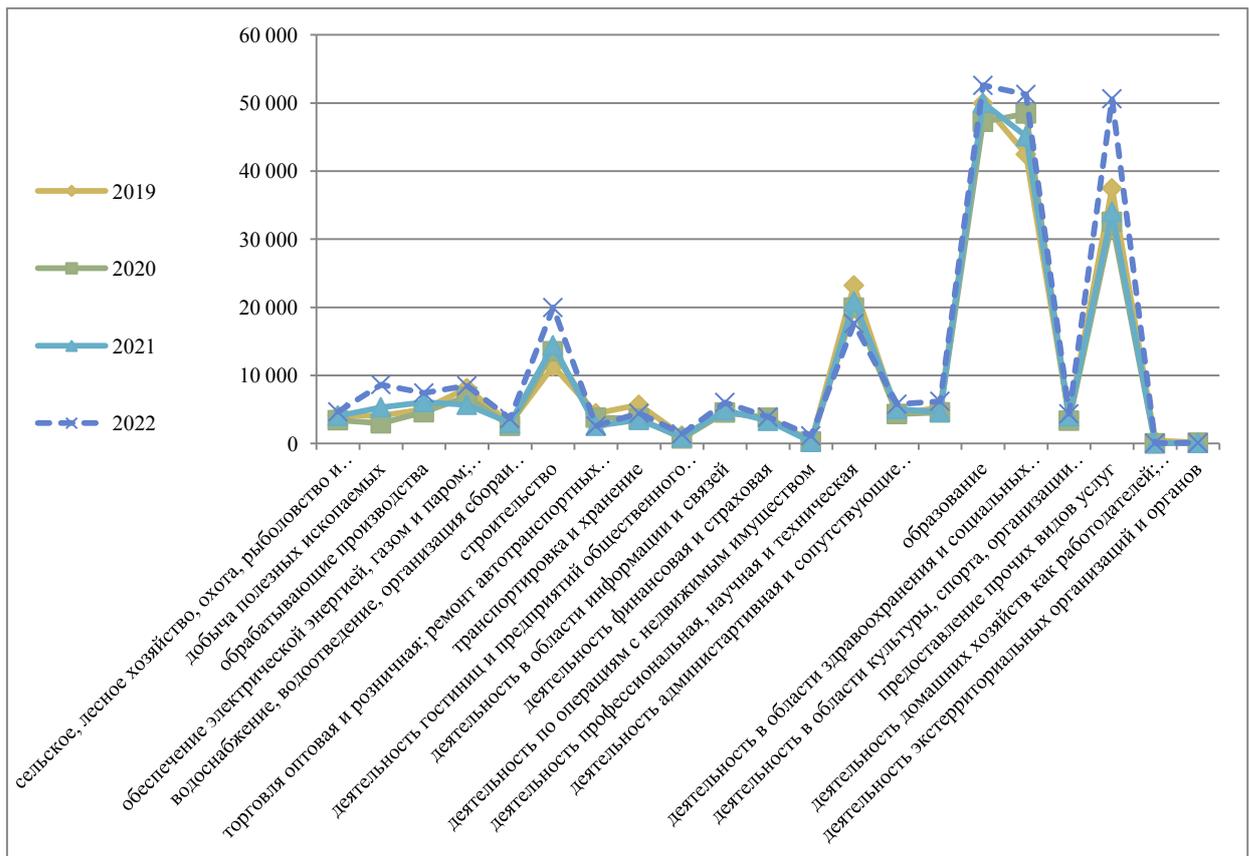


Рисунок Б.7 – Состав и динамика количества программ повышения квалификации по видам экономической деятельности за 2019-2022 гг., ед., составлено автором по [163]

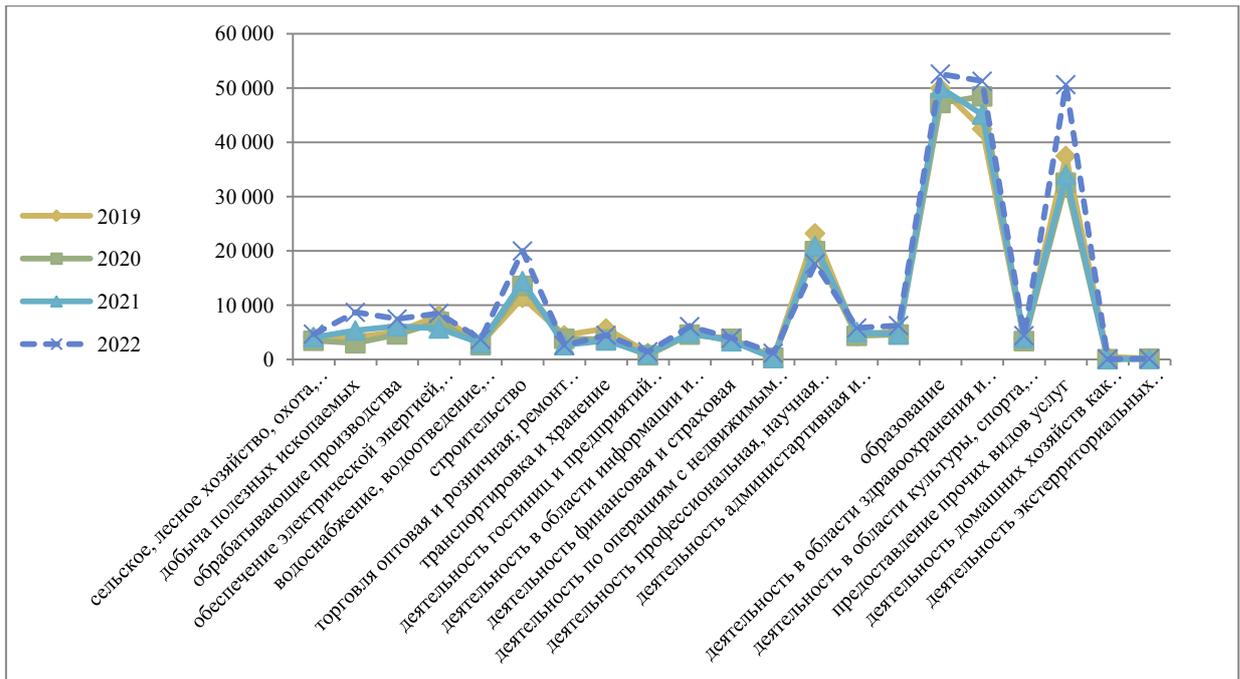


Рисунок Б.8 – Состав и динамика программ профессиональной переподготовки по видам экономической деятельности за 2019-2022 гг., ед., составлено автором по [163]

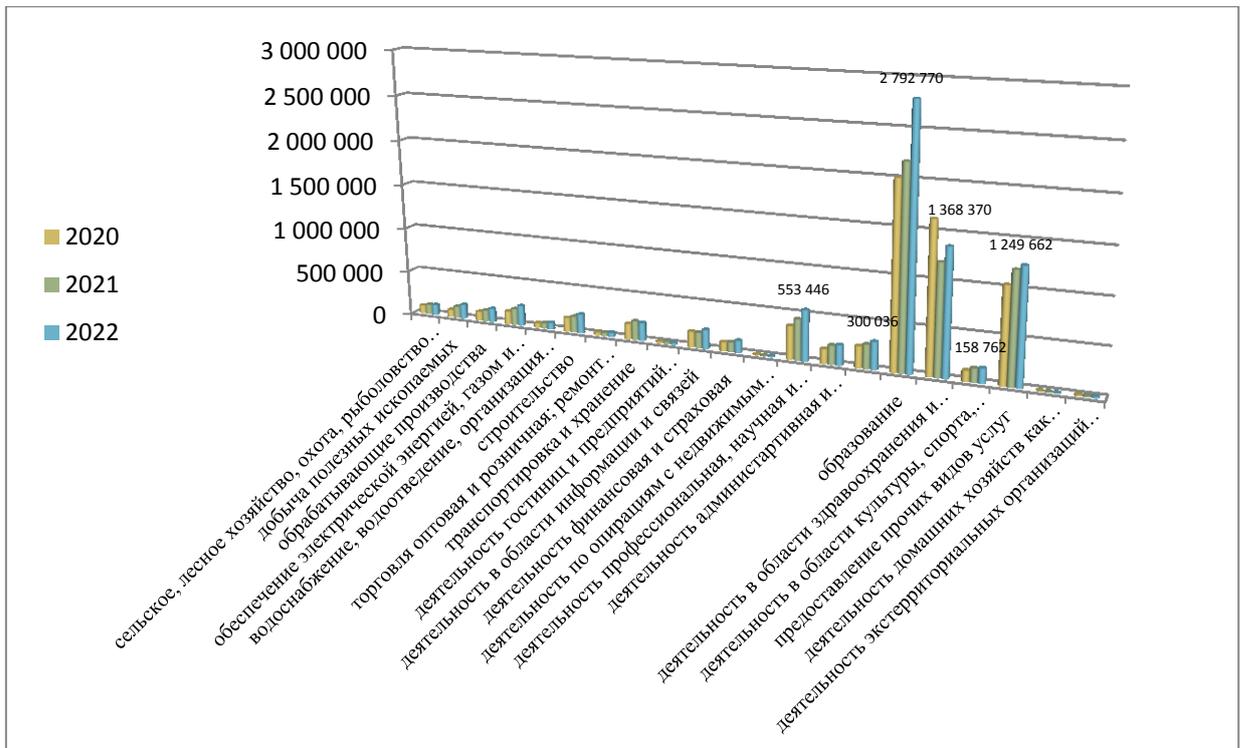


Рисунок Б.9 – Состав слушателей программ ДПО по видам экономической деятельности за 2020-2022 гг., чел., составлено автором по [163]

## Продолжение приложения Б

Таблица Б.12 - Состав и структура слушателей дополнительных профессиональных программ в разрезе видов экономической деятельности за 2020-2022 гг. по РФ

| Виды экономической деятельности  | Численность слушателей |            |         |            |         |            |
|--|------------------------|------------|---------|------------|---------|------------|
|  | 2020 г.                |            | 2021 г. |            | 2022 г. |            |
|  | чел.                   | доля,<br>% | чел.    | доля,<br>% | чел.    | доля,<br>% |
| сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство   | 89 627                 | 1,3        | 106 204 | 1,5        | 112 241 | 1,4        |
| добыча полезных ископаемых   | 78 754                 | 1,2        | 124 460 | 1,8        | 154 204 | 1,9        |
| обрабатывающие производства  | 96 631                 | 1,5        | 120 021 | 1,7        | 149 423 | 1,8        |
| обеспечение электрической энергией, газом и паром; концентрирование воздуха                                  | 142 103                | 2,1        | 180 100 | 2,6        | 224 139 | 2,7        |
| водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений | 48 886                 | 0,7        | 58 033  | 0,8        | 70 068  | 0,9        |
| строительство  | 152 692                | 2,3        | 175 129 | 2,5        | 209 088 | 2,6        |
| торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов                                   | 30 369                 | 0,5        | 35 540  | 0,5        | 42 852  | 0,5        |
| транспортировка и хранение   | 168 885                | 2,5        | 208 841 | 3,0        | 198 167 | 2,4        |
| деятельность гостиниц и предприятий общественного питания  | 16 419                 | 0,2        | 22 805  | 0,3        | 18 637  | 0,2        |
| деятельность в области информации и связей   | 169 217                | 2,5        | 166 192 | 2,4        | 206 101 | 2,5        |
| деятельность финансовая и страховая  | 98 883                 | 1,5        | 104 290 | 1,5        | 132 342 | 1,6        |
| деятельность по операциям с недвижимым имуществом  | 6 169                  | 0,1        | 5 578   | 0,1        | 8 793   | 0,1        |
| деятельность профессиональная, научная и техническая   | 362 272                | 5,4        | 444 594 | 6,4        | 553 446 | 6,8        |
| деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги  | 157 091                | 2,4        | 205 479 | 3,0        | 220 492 | 2,7        |

## Окончание таблицы Б.12

| Виды экономической деятельности   | Численность слушателей |            |           |            |           |            |
|---|------------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
|   | 2020 г.                |            | 2021 г.   |            | 2022 г.   |            |
|   | чел.                   | доля,<br>% | чел.      | доля,<br>% | чел.      | доля,<br>% |
| государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение                 | 235 569                | 3,5        | 261 476   | 3,8        | 300 036   | 3,7        |
| образование   | 2 009 244              | 30,2       | 2 176 860 | 31,3       | 2 792 770 | 34,1       |
| деятельность в области здравоохранения и социальных услуг   | 1 630 326              | 24,5       | 1 202 396 | 17,3       | 1 368 370 | 16,7       |
| деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений                             | 115 728                | 1,7        | 149 174   | 2,1        | 158 762   | 1,9        |
| предоставление прочих видов услуг   | 1 040 128              | 15,6       | 1 201 087 | 17,3       | 1 249 662 | 15,3       |
| деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность домашних хозяйств | 2 219                  | 0,01       | 1 434     | 0,01       | 1 704     | 0,0        |
| деятельность экстерриториальных организаций и органов   | 12 621                 | 0,2        | 11 639    | 0,2        | 15 286    | 0,2        |
| Всего   | 6 663 833              | 100,0      | 6 961 332 | 100,0      | 8 186 583 | 100,0      |

составлено автором по формам статистической отчетности 1-ПК [163]

Таблица В.1 – Анализ подходов к определению «организационно-экономический механизм»

| Автор  | Определение организационно-экономического механизма  | Научно-методологический подход |
|--|--|--------------------------------|
| С. А. Аржанцев, С. Л. Писарев, Е. В. Колязина, А. А. Фролова [182] | Совокупность экономических и административно-правовых рычагов воздействия и форм организации социально-производственных процессов, обеспечивающих функционирование и устойчивое развитие отраслей АПК и сельских территорий  | Системно-процессный            |
| А. И. Бородин [32]   | Структура, состоящая из элементов, включающих различные звенья. Естественный ход экономических процессов заменяется или дополняется их управлением или регулированием  | Процессный                     |
| А.М. Букреев [34]  | «Совокупность организационных форм и экономических методов, взаимоувязанных на микро- и макро- уровнях в единый, регулируемый правовыми нормами порядок какого – либо вида деятельности»   | Системный                      |
| М. Х. Заглядова, М. М. Трясцин [60]                                | Организационно-экономическим механизмом управления при структурировании его по функциональному признаку можно считать совокупность взаимосвязанных функциональных подсистем, таких как цели управления, функции управления и методы управления   | Системно-функциональный        |
| С. В. Колупаев [83]  | Организационно-экономический механизм развития ... представляет собой совокупность способов организации отношений, применяемых в целях обеспечения благоприятных условий для экономического социального развития отрасли   | Системный                      |
| Н. В. Мишенина, Е. В. Коваленко [119]                              | ...комплексный механизм управления представляет собой совокупность экономических, мотивационных, организационных и правовых (а в ряде случаев – также политических) способов целенаправленного взаимодействия субъектов технического развития) и воздействия на их деятельность, обеспечивающих согласование интересов взаимодействующих сторон, объектов и субъектов управления | Системный                      |
| О. В. Навоева [123]  | «инструментарий управления, включающий нормативно-правовые акты, организационные структуры, побудительные мотивы, стимулы, методы, меры, силы и средства, с помощью которых субъект управления воздействует на объект в интересах достижения поставленных целей инновационного развития»   | Системный                      |
| А. В. Новиков [126]  | Представляет собой систему функциональных механизмов управления, совокупность элементов (инструментов, методов, способов, правил и процедур) управления, которые могут стать механизмами управления после того как у малого предприятия появятся соответствующие производственные, организационные и прочие структуры  | Системно-функциональный        |



## Продолжение приложения В

| Автор                              | Определение организационно-экономического механизма  | Научно-методологический подход |
|------------------------------------|--|--------------------------------|
| Т. Ю. Прокофьева [148]             | Часть экономического механизма в виде сложной регулируемой системы, представляющей собой совокупность элементов (ресурсов), необходимых для «запуска» и функционирования экономического процесса и достижения определенного результата   | Системно-процессный            |
| А. Н. Пыткин, А. И. Хисамова [150] | документально регламентированный целенаправленный процесс решения частных задач функционирования предприятия, предполагающий управление и самоуправление на основе совокупности приемов, способов и норм формирования и регулирования отношений между элементами механизма управления  | Системный                      |
| А. В. Рябченко [160]               | Организационно-экономический механизм — это сложная, открытая, стохастическая, изменяющаяся система, выполняющая организационно-экономическую функцию, обладающая специфическими свойствами и признаками (особыми закономерностями, связями и зависимостями). Организационно-экономический механизм — самоорганизующаяся, социальная система, составной частью которой является механизм сознательной организации, т. е. механизм управления, где основу составляет субъект управления. Организационно-экономический механизм выступает и субъектом управления в отношении социально-экономической системы, и объектом управления в соответствии с присущими данной системе и механизму объективными законами и условиями, т. е. управление объективными законами, как определенный способ организации и управления системой | Системный                      |
| Г. С. Сеялова [164]                | совокупность организационных и экономических средств воздействия субъекта управления на управляемый объект с целью достижения желательных состояний объекта управления посредством выработки управленческих решений, обеспечивающих соединение статики и динамики  | Системный                      |
| А. Ю. Танчик [179]                 | В широком смысле организационно-экономический механизм управления эффективностью — это организационные формы взаимодействия участников рынка, департаментов и отделов предприятия, а также экономические методы и методический инструментарий обеспечения этого взаимодействия. В узком смысле - это система организационно-экономических мер, касающихся повышения эффективности производства, что означает наличие взаимосвязанных организационно-административных и экономических мер   | Системный                      |
| А. А. Токарев [187]                | совокупность структурных элементов, реализующих свои функции посредством определенного набора инструментов, организационных форм и методов, позволяющих осуществить качественные изменения состояния социально-экономической, экологической, научно-технической, производственной и иной системы определенной территории   | Системно-функциональный        |

| Автор                   | Определение организационно-экономического механизма  | Научно-методологический подход |
|-------------------------|--|--------------------------------|
| А. Л. Томаровский [188] | Под организационно-экономическим механизмом распространения инноваций понимается совокупность элементов, находящихся в тесной взаимосвязи, а также форм, способов и методов их функционирования и управления, направленных на осуществление эффективного процесса распространения инноваций  | Системно-процессный            |
| Н. С. Шерстяных [206]   | Организационно-экономический механизм ресурсосбережения позволяет при помощи управления реализовать функцию процесса... Организационный механизм имеет дело с преобразованием всех ресурсов в процесс развития преимущественно в натуральном выражении, а экономический механизм описывает преобразования ресурсов в денежном выражении. Основной акцент организационной составляющей механизма заключается в физическом преобразовании ресурсов и связана в первую очередь с организацией процессов развития, в то время как экономическая составляющая в большей степени направлена на такие аспекты управления процессами развития, как планирование ресурсов (в денежном выражении), мотивацию персонала и оценку эффективности использования ресурсов | Процессный                     |

составлено автором

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| образовательная деятельность         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• численность (удельный вес численности) слушателей, обучившихся по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации и переподготовки;</li> <li>• численность (удельный вес численности) слушателей, направленных на обучение службами занятости; количество реализуемых программ повышения квалификации и переподготовки; количество разработанных программ повышения квалификации и переподготовки;</li> <li>• удельный вес дополнительных профессиональных программ по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий;</li> <li>• удельный вес ДПП, прошедших профессионально-общественную аккредитацию;</li> <li>• численность (удельный вес численности) научно-педагогических работников (НПР), имеющих ученые степени и (или) ученые звания;</li> <li>• численность (удельный вес численности) НПР, прошедших за отчетный период повышение квалификации и профессиональную переподготовку;</li> <li>• численность (удельный вес численности) педагогических работников, которым по результатам аттестации присвоена квалификационная категория;</li> <li>• средний возраст штатных НПР;</li> <li>• результативность выполнения государственного задания в части реализации ДПП</li> </ul> |
| научная деятельность                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество цитирований в РИНЦ в расчете на 100 НПР;</li> <li>• количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 НПР;</li> <li>• общий объем НИОКР; объем НИОКР в расчете на 100 НПР;</li> <li>• удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах; удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах;</li> <li>• количество подготовленных печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия), методических и периодических изданий и изданных за отчетный период;</li> <li>• количество подготовленных научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации за отчетный период;</li> <li>• количество проведенных международных и всероссийских (межрегиональных) научных семинаров и конференций; численность (удельный вес численности) НПР без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет;</li> <li>• число научных журналов, в том числе электронных, издаваемых организацией</li> </ul>   |
| финансово-экономическая деятельность | <ul style="list-style-type: none"> <li>• доходы организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности);</li> <li>• доходы организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного НПР;</li> <li>• доходы организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР</li> </ul>   |
| инфраструктура                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного слушателя;</li> <li>• количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного слушателя;</li> <li>• количество электронных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия);</li> <li>• численность (удельный вес численности) слушателей, проживающих в общежитиях, в общей численности слушателей, нуждающихся в общежитиях</li> </ul>   |

Рисунок Г.1 – Показатели, используемые при самообследовании организаций сферы ДПО [6]

## АНКЕТА\*

**Анкетирование  
по результатам обучения  
по дополнительной профессиональной программе**

Уважаемые слушатели!

В целях проведения мониторинга удовлетворенности обучением по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации (профессиональной переподготовки) просим Вас принять участие в анкетировании.

**1. Оцените, пожалуйста, по 5 – балльной шкале, где («5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - «плохо», «1» - очень плохо):**

| Критерии  | Оценка |   |   |   |   |
|---|--------|---|---|---|---|
|   | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Результаты обучения по программе</b>                         |        |   |   |   |   |
| Новизна содержания программы                                    |        |   |   |   |   |
| Актуальность полученной информации в результате обучения        |        |   |   |   |   |
| Применимость полученных компетенций в практической деятельности |        |   |   |   |   |
| Соответствие содержания курса ожиданиям                         |        |   |   |   |   |
| <b>Организация процесса реализации услуг</b>                    |        |   |   |   |   |
| Формы организации занятий                                       |        |   |   |   |   |
| Информационные технологии обучения                              |        |   |   |   |   |
| Материально-техническое обеспечение                             |        |   |   |   |   |
| Учебно-методическое обеспечение                                 |        |   |   |   |   |
| Комфортность среды обучения                                     |        |   |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| Доступность среды обучения                           |  |  |  |  |  |
| Квалификация профессорско-преподавательского состава |  |  |  |  |  |

**2. Ваши предложения и пожелания по улучшению обучения по программе ДПО.**

\_\_\_\_\_

**3. Ваши предложения и пожелания по улучшению процесса предоставления услуг.**

\_\_\_\_\_

**4. По Вашему мнению, по каким темам необходимы курсы повышения квалификации (профессиональной переподготовки) организовать в дальнейшем?** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5. Посоветуете ли Вы данную программу для обучения (да/нет)? Если нет, то почему?** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Сведения о респонденте:**

**Укажите:**

**Наименование программы ДПО** \_\_\_\_\_

**Частоту прохождения повышения квалификации по программам ДПО** \_\_\_\_\_

**Отрасль (сферу деятельности), в которой вы работаете** \_\_\_\_\_

**Благодарим за взаимодействие!**

\*составлено автором

Таблица Е.1 – Динамика частных показателей по направлениям оценки для построения матрицы и определения уровня инновационного развития по КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования» за 2018-2022 гг.

| Показатели  | Значения показателей |         |         |         |         | Коэффициенты изменений |               |               |               | Баллы             |                   |                   |                   |
|---|----------------------|---------|---------|---------|---------|------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|   | 2018 г.              | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2019/<br>2018          | 2020/<br>2019 | 2021/<br>2020 | 2022/<br>2021 | 2019<br>/<br>2018 | 2020<br>/<br>2019 | 2021<br>/<br>2020 | 2022<br>/<br>2021 |
| Доля новых ДПП, %   | 27,7                 | 21,9    | 31,8    | 14      | 27,5    | 0,79                   | 1,45          | 0,44          | 1,96          | 0                 | 1                 | 0                 | 1                 |
| Доля ДПП с применением ЭОиДОТ, %  | 43                   | 51      | 93      | 91      | 92      | 1,19                   | 1,82          | 0,98          | 1,01          | 1                 | 1                 | 1                 | 1                 |
| Доля ДПП по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий, %       | 100                  | 100     | 100     | 0,4     | 0,4     | 1,00                   | 1,00          | 0,00          | 1,00          | 1                 | 1                 | 0                 | 1                 |
| Доходность (рентабельность) ДПП, %  | 640,3                | 631,3   | 1145,5  | 967,3   | 1056,5  | 0,99                   | 1,81          | 0,84          | 1,09          | 1                 | 1                 | 0                 | 1                 |
| Сумма доходов в расчете на одного слушателя, тыс.руб./чел.                          | 11,1                 | 11,7    | 11,2    | 11,9    | 13,2    | 1,05                   | 0,96          | 1,06          | 1,11          | 1                 | 1                 | 1                 | 1                 |
| Сумма баллов по основным процессам  |                      |         |         |         |         |                        |               |               |               | 4                 | 5                 | 2                 | 5                 |
| Количество электронных учебников и учебных пособий в расчете на 100 слушателей, ед. | 1257                 | 1267    | 1267    | 394     | 0,05    | 1,01                   | 1,00          | 0,31          | 0,00          | 1                 | 1                 | 0                 | 0                 |
| Количество ПК в расчете на 100 слушателей, ед.                                      | 0,7                  | 1       | 0,8     | 1,1     | 2,2     | 1,43                   | 0,80          | 1,38          | 2,00          | 1                 | 0                 | 1                 | 1                 |

## Продолжение приложения Е

|  |        |        |      |        |      |      |      |      |      |   |   |   |   |
|--|--------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|---|---|---|---|
| Доходность (рентабельность) трудовых ресурсов, коэф.               | 1555,8 | 1529,5 | 1980 | 1526,9 | 1094 | 0,98 | 1,29 | 0,77 | 0,72 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Доходность (рентабельность) основных фондов, коэф.                 | 5,8    | 5,4    | 8,6  | 6,1    | 7,1  | 0,93 | 1,59 | 0,71 | 1,16 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Коэффициент соотношения затрат на оплату труда и доходов (прибыли) | 0,4    | 0,41   | 0,42 | 0,53   | 0,62 | 1,03 | 1,02 | 1,26 | 1,17 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Сумма баллов по обеспечивающим процессам                           |        |        |      |        |      |      |      |      |      | 4 | 4 | 2 | 3 |

рассчитано автором по [135]

Таблица Е.2. – Матрица экспресс-оценки уровня инновационного развития по КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования» за 2018-2022 гг.

| Результаты основных процессов по HML-анализу    | Н<br>высокие | М<br>средние | Л<br>низкие |
|---|--------------|--------------|-------------|
| Условия обеспечивающих процессов по WAS-анализу |              |              |             |
| W слабые  |              |              |             |
| A умеренные                                     | +            |              |             |
| S сильные                                       |              |              |             |

составлено автором

Н (high) – высокий результат (4-5 баллов), М (middle) – средний (2-3 балла), L (low) – низкий (0-1 балл)

W (weak) – слабые условия (0-1 балл), A (average) – средние (2-3 балла), S (strong) – сильные (4-5 баллов)

Таблица Е.3 - Динамика частных показателей по направлениям оценки для определения интегрального показателя уровня инновационного развития по КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования» за 2018-2022 гг.\*

| Показатели   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| П1.1 – Доля слушателей, удовлетворенных актуальностью ДПП, %   | 95      | 95      | 93      | 92      | 94      |
| П1.2 – Доля слушателей, удовлетворенных возможностью дальнейшего применения компетенций в практической деятельности, % | 90      | 90      | 93      | 91      | 97      |
| П1.3 – Доля слушателей, удовлетворенных новизной результатов освоения ДПП, %   | 94      | 92      | 93      | 93      | 94      |
| П1.4 – Доля новых ДПП, %   | 27,7    | 21,9    | 31,8    | 14,0    | 27,5    |
| П1.5 – Доля ДПП, соответствующих требованиям слушателей, %   | 95      | 95      | 93      | 92      | 94      |
| П2.1 – Доля ДПП с применением ЭОиДОТ, %  | 43      | 51      | 93      | 91      | 92      |
| П2.2 – Доля ДПП по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий, %                                   | 100     | 100     | 100     | 0,4     | 0,4     |
| П2.3 – Доля слушателей, удовлетворенных применяемыми информационными технологиями обучения, %                          | 95      | 92      | 88      | 87      | 90      |
| П2.4 – Доходность ДПП, %   | 640,3   | 631,3   | 1145,5  | 967,3   | 1056,5  |
| П2.5 – Сумма доходов в расчете на одного слушателя, тыс.руб./чел.  | 11,1    | 11,7    | 11,2    | 11,9    | 13,2    |
| П3.1 – Количество электронных учебников и учебных пособий в расчете на 100 слушателей, ед.                             | 1257    | 1267    | 1267    | 394     | 0,05    |
| П3.2 – Количество ПК в расчете на 100 слушателей, ед.  | 0,7     | 1,0     | 0,8     | 1,1     | 2,2     |
| П3.3 – Доходность трудовых ресурсов, коэф.   | 1555,8  | 1529,5  | 1980,0  | 1526,9  | 1094,0  |
| П3.4 – Доходность основных фондов, коэф.   | 5,8     | 5,4     | 8,6     | 6,1     | 7,1     |
| П3.5 – Коэффициент соотношения затрат на оплату труда и доходов  | 0,40    | 0,41    | 0,42    | 0,53    | 0,62    |

\*составлено автором по [135]

## Продолжение приложения Е

Таблица Е. 4 - Динамика частных показателей по направлениям оценки для определения интегрального показателя уровня инновационного развития по ГАУ ДПО Ярославской области «Институт развития образования», приведенных в сопоставимый вид по результатам нормировки за 2018-2022 гг.

| Показатели (код) | Направление оценки   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| П1.1.            | оценка результата обучения по программам ДПО                       | 0,25    | 0,50    | 0       | 0       | 1,00    |
| П1.2             |  | 0,40    | 0,40    | 0       | 0,40    | 1,00    |
| П1.3             |  | 0,25    | 0,00    | 0       | 0,75    | 1,00    |
| П1.4             |  | 0,90    | 0,91    | 1,00    | 0,49    | 0,00    |
| П1.5             |  | 1,00    | 0,67    | 0,00    | 0,67    | 1,00    |
| П2.1             | оценка процесса реализации услуг                                   | 0,00    | 0,13    | 0,32    | 0,79    | 1,00    |
| П2.2             |  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| П2.3             |  | 0       | 0,17    | 0       | 0,83    | 1,00    |
| П2.4             |  | 1,00    | 0,30    | 0,61    | 0,00    | 0,08    |
| П2.5             |  | 1,00    | 0,75    | 0,93    | 0,38    | 0,00    |
| П3.1             | оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации | 0,00    | 0,13    | 0,33    | 1,00    | 0,84    |
| П3.2             |  | 0,00    | 0,29    | 0,57    | 1,00    | 0,86    |
| П3.3             |  | 1,00    | 0,61    | 0,49    | 0,00    | 0,80    |
| П3.4             |  | 1,00    | 0,65    | 0,62    | 0,19    | 0,00    |
| П3.5             |  | 0,00    | 1,00    | 0,86    | 0,86    | 0,57    |

рассчитано автором по [131]

Таблица Е. 5 - Динамика частных показателей по направлениям оценки для определения интегрального показателя уровня инновационного развития по АОУ Вологодской области дополнительного образования «Вологодский институт развития образования», приведенных в сопоставимый вид по результатам нормировки за 2018-2022 гг.

| Показатели (код) | Направление оценки   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| П1.1.            | оценка результата обучения по программам ДПО                       | 0,50    | 0,00    | 0,80    | 0,30    | 1,00    |
| П1.2             |  | 0,45    | 1,00    | 0,00    | 0,45    | 0,75    |
| П1.3             |  | 0,50    | 1,00    | 0,00    | 0,50    | 1,00    |
| П1.4             |  | 0,44    | 0,22    | 0,00    | 0,28    | 1,00    |
| П1.5             |  | 1,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 1,00    |
| П2.1             | оценка процесса реализации услуг                                   | 0,00    | 0,13    | 0,32    | 0,79    | 1,00    |
| П2.2             |  | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00    |
| П2.3             |  | 0,00    | 1,00    | 0,36    | 0,60    | 0,71    |
| П2.4             |  | 0,00    | 0,56    | 0,24    | 0,16    | 1,00    |
| П2.5             |  | 0,00    | 1,00    | 0,31    | 0,27    | 0,16    |
| П3.1             | оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| П3.2             |  | 0,67    | 0,33    | 0,00    | 1,00    | 0,33    |
| П3.3             |  | 0,00    | 1,00    | 0,49    | 0,53    | 0,84    |
| П3.4             |  | 0,50    | 1,00    | 0,00    | 0,00    | 0,38    |
| П3.5             |  | 0,50    | 0,75    | 0,25    | 1,00    | 0,00    |

рассчитано автором по [129]

## Продолжение приложения Е

Таблица Е.6 - Динамика частных показателей по направлениям оценки для определения интегрального показателя уровня инновационного развития по ГБОУ «Институт развития образования» Краснодарского края, приведенных в сопоставимый вид по результатам нормировки за 2018-2022 гг.

| Показатели (код) | Направление оценки   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| П1.1.            | оценка результата обучения по программам ДПО                       | 0,04    | 0,04    | 0,00    | 0,25    | 1,00    |
| П1.2.            |  | 0,13    | 0,00    | 1,00    | 0,62    | 0,06    |
| П1.3.            |  | 0,48    | 0,86    | 1,00    | 0,00    | 0,32    |
| П1.4.            |  | 0,00    | 0,13    | 0,44    | 0,56    | 1,00    |
| П1.5.            |  | 0,71    | 1,00    | 1,00    | 0,00    | 0,57    |
| П2.1.            | оценка процесса реализации услуг                                   | 0,00    | 0,13    | 0,44    | 0,56    | 1,00    |
| П2.2.            |  | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| П2.3.            |  | 0,06    | 0,31    | 1,00    | 0,00    | 0,03    |
| П2.4.            |  | 0,31    | 0,46    | 0,75    | 0,00    | 1,00    |
| П2.5.            |  | 0,14    | 1,00    | 0,58    | 0,26    | 0,00    |
| П3.1.            | оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации | 0,24    | 1,00    | 0,10    | 0,49    | 0,00    |
| П3.2.            |  | 0,00    | 0,90    | 0,14    | 1,00    | 0,72    |
| П3.3.            |  | 0,49    | 0,37    | 1,00    | 0,00    | 0,23    |
| П3.4.            |  | 0,34    | 0,42    | 1,00    | 0,00    | 0,01    |
| П3.5.            |  | 0,00    | 0,57    | 0,41    | 1,00    | 0,65    |

рассчитано автором по [132]

Таблица Е.7 - Динамика частных показателей по направлениям оценки для определения интегрального показателя уровня инновационного развития по ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий», приведенных в сопоставимый вид по результатам нормировки за 2018-2022 гг.

| Показатели (код) | Направление оценки   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| П1.1.            | оценка результата обучения по программам ДПО                       | 0,06    | 0,06    | 0,00    | 1,00    | 0,87    |
| П1.2.            |  | 0,60    | 0,20    | 0,00    | 0,20    | 1,00    |
| П1.3.            |  | 0,65    | 1,00    | 0,82    | 0,00    | 0,65    |
| П1.4.            |  | 0,00    | 0,13    | 0,44    | 0,56    | 1,00    |
| П1.5.            |  | 1,00    | 0,87    | 0,60    | 0,00    | 0,93    |
| П2.1.            | оценка процесса реализации услуг                                   | 0,00    | 0,23    | 0,77    | 0,90    | 1,00    |
| П2.2.            |  | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| П2.3.            |  | 0,06    | 0,31    | 1,00    | 0,00    | 0,03    |
| П2.4.            |  | 0,09    | 0,00    | 0,03    | 0,49    | 1,00    |
| П2.5.            |  | 0,00    | 0,60    | 1,00    | 0,75    | 0,44    |
| П3.1.            | оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации | 0,27    | 0,26    | 0,00    | 0,82    | 1,00    |
| П3.2.            |  | 0,00    | 0,12    | 1,00    | 0,73    | 0,64    |
| П3.3.            |  | 0,00    | 0,20    | 0,03    | 0,88    | 1,00    |
| П3.4.            |  | 0,65    | 1,00    | 0,22    | 0,24    | 0,00    |
| П3.5.            |  | 0,00    | 0,00    | 1,00    | 0,01    | 0,01    |

рассчитано автором по [130]

## Продолжение приложения Е

Таблица Е.8 - Динамика частных показателей по направлениям оценки для определения интегрального показателя уровня инновационного развития по ГАУ ДПО «Северо-осетинский республиканский центр развития образования», приведенных в сопоставимый вид по результатам нормировки за 2018-2022 гг.

| Показатели (код) | Направление оценки   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| П1.1.            | оценка результата обучения по программам ДПО                       | 0,00    | 0,37    | 1,00    | 0,74    | 0,95    |
| П1.2.            |  | 0,43    | 0,21    | 0,00    | 0,79    | 1,00    |
| П1.3.            |  | 0,00    | 0,33    | 0,67    | 0,67    | 1,00    |
| П1.4.            |  | 0,90    | 0,91    | 1,00    | 0,49    | 0,00    |
| П1.5.            |  | 1,00    | 2,00    | 0,00    | 2,00    | 1,00    |
| П2.1.            | оценка процесса реализации услуг                                   | 0,00    | 0,16    | 0,30    | 0,86    | 1,00    |
| П2.2.            |  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| П2.3.            |  | 0,00    | 0,00    | 0,38    | 0,88    | 1,00    |
| П2.4.            |  | 0,00    | 0,24    | 0,14    | 1,00    | 0,99    |
| П2.5.            |  | 0,00    | 0,88    | 0,13    | 1,00    | 0,12    |
| П3.1.            | оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации | 0,00    | 0,93    | 0,94    | 1,00    | 0,82    |
| П3.2.            |  | 0,00    | 0,29    | 0,57    | 1,00    | 0,86    |
| П3.3.            |  | 0,34    | 0,30    | 0,00    | 1,52    | 1,00    |
| П3.4.            |  | 1,00    | 0,65    | 0,62    | 0,19    | 0,00    |
| П3.5.            |  | 0,70    | 0,73    | 1,00    | 0,00    | 0,26    |

рассчитано автором по [133]

Таблица Е.9 - Динамика частных показателей по направлениям оценки для определения интегрального показателя уровня инновационного развития по ГУ ДПО «Институт развития образования Забайкальского края», приведенных в сопоставимый вид по результатам нормировки за 2018-2022 гг.

| Показатели (код) | Направление оценки   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| П1.1.            | оценка результата обучения по программам ДПО                       | 0,50    | 1,00    | 0,25    | 0,00    | 1,00    |
| П1.2.            |  | 0,07    | 1,00    | 0,66    | 0,00    | 0,21    |
| П1.3.            |  | 0,55    | 0,50    | 0,00    | 0,40    | 1,00    |
| П1.4.            |  | 0,00    | 1,00    | 0,45    | 0,34    | 0,31    |
| П1.5.            |  | 0,60    | 0,40    | 0,00    | 0,60    | 1,00    |
| П2.1.            | оценка процесса реализации услуг                                   | 0,00    | 0,21    | 0,83    | 0,89    | 1,00    |
| П2.2.            |  | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| П2.3.            |  | 0,00    | 0,65    | 1,00    | 0,23    | 0,39    |
| П2.4.            |  | 0,00    | 0,38    | 1,00    | 0,41    | 0,99    |
| П2.5.            |  | 0,23    | 0,00    | 0,81    | 1,00    | 0,79    |
| П3.1.            | оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации | 0,66    | 0,45    | 0,50    | 1,00    | 0,00    |
| П3.2.            |  | 0,21    | 0,00    | 0,09    | 1,00    | 0,59    |
| П3.3.            |  | 0,00    | 0,20    | 1,00    | 0,71    | 0,99    |
| П3.4.            |  | 0,00    | 0,20    | 1,00    | 0,20    | 0,39    |
| П3.5.            |  | 0,58    | 0,49    | 0,00    | 1,00    | 0,79    |

рассчитано автором по [134]

Таблица Е.10 - Динамика частных показателей по направлениям оценки для определения интегрального показателя уровня инновационного развития по ФГБОУ ДПО «Приволжский институт повышения квалификации ФНС», приведенных в сопоставимый вид по результатам нормировки за 2018-2022 гг.

| Показатели (код) | Направление оценки   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| П1.1.            | оценка результата ДПО  | 0,89    | 1,00    | 0,06    | 0,11    | 0,00    |
| П1.2             |  | 0,54    | 1,00    | 0,00    | 0,07    | 0,85    |
| П1.3             |  | 0,17    | 0,00    | 0,58    | 1,00    | 0,75    |
| П1.4             |  | 0,95    | 0,89    | 0,56    | 0,88    | 1,28    |
| П1.5             |  | 1,00    | 0,87    | 0,60    | 0,00    | 0,93    |
| П2.1             | оценка процесса реализации услуг                                   | 0,54    | 0,46    | 0,00    | 0,44    | 1,00    |
| П2.2             |  | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| П2.3             |  | 0,72    | 0,67    | 1,00    | 0,00    | 0,94    |
| П2.4             |  | 0,81    | 1,00    | 0,00    | 0,95    | 0,42    |
| П2.5             |  | 0,45    | 0,86    | 0,00    | 0,96    | 1,00    |
| П3.1             | оценка ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие организации | 0,00    | 0,05    | 0,66    | 1,00    | 0,98    |
| П3.2             |  | 0,22    | 0,37    | 0,00    | 1,00    | 0,83    |
| П3.3             |  | 0,58    | 1,00    | 0,00    | 0,82    | 0,92    |
| П3.4             |  | 0,77    | 1,00    | 0,00    | 0,72    | 0,67    |
| П3.5             |  | 0,05    | 0,00    | 0,37    | 1,00    | 0,32    |

рассчитано автором по [136]

Таблица Ж.1 – Показатели деятельности организаций, оказывающих услуги по дополнительным профессиональным программам, используемые для прогнозирования доходов за 2014-2022 гг. по РФ

| Показатели  | 2014     | 2015     | 2016     | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021       | 2022     |
|---|----------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
|   | 1        | 2        | 3        | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9        |
| Объем источников финансирования (доходы) по ДПП (Y), тыс.руб. | 12650000 | 11690000 | 24891247 | 27357278,4 | 30970768,2 | 30063888,7 | 27895756,9 | 36025776   | 42902926 |
| Численность слушателей (X1), чел.                             | 3823740  | 4298610  | 5287129  | 5964179    | 6024793    | 6338433    | 6663833    | 6961332    | 8186583  |
| Количество программ ДПП (X2), ед.                             | 504423   | 574473   | 178665   | 192575     | 244727     | 285691     | 266734     | 270217     | 321693   |
| Количество организаций (X3), ед.                              | 4091     | 5137     | 6452     | 6095       | 5835       | 5377       | 5843       | 6206       | 6613     |
| Численность ППС (X4, чел.)                                    | 75964    | 75255    | 51486    | 47939      | 30329      | 30 583     | 25183      | 30819      | 28852    |
| Доля бюджетных источников (X5), %                             | 16,5     | 18,4     | 20,0     | 24,5       | 41,6       | 37,4       | 48,6       | 44,2       | 41,0     |
| Доля внебюджетных источников (X6), %                          | 83,5     | 81,6     | 80,0     | 75,5       | 58,4       | 62,6       | 51,4       | 55,8       | 59,0     |
| Доля ППС с учеными степенями и званиями (X7), %               | 48,4     | 48,6     | 59,9     | 57,4       | 51,9       | 54,9       | 51,6       | 43,0       | 46,9     |
| Доля ППС, прошедших повышение квалификации (X8), %            | 57,3     | 63,4     | 90,5     | 44,3       | 80,6       | 42,5       | 49,2       | 48,6       | 48,7     |
| Стоимость основных фондов (X9), тыс.руб.                      | 13789505 | 14890776 | 15499015 | 12100643   | 68 001 295 | 63895987   | 60 969 632 | 48 040 939 | 54167942 |
| Количество персональных компьютеров (X10), шт.                | 220576   | 278343   | 290699   | 279763     | 73 215,00  | 89 344,00  | 86450      | 107799     | 105323   |

составлено автором по [163]

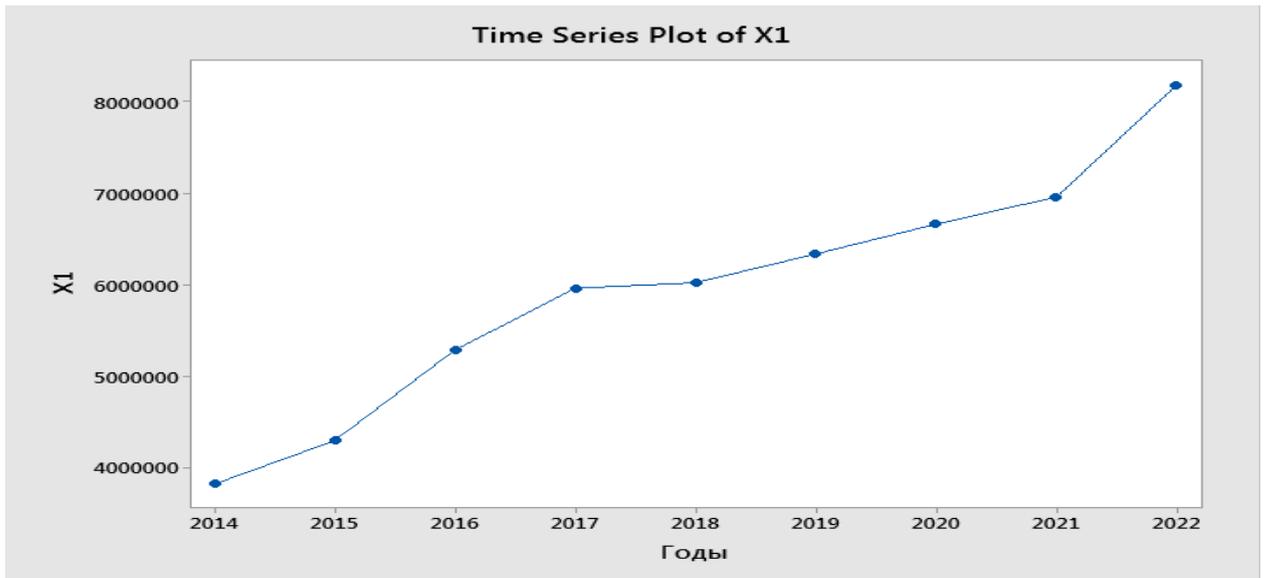


Рисунок И.1 – Динамика численности слушателей организаций ДПО по РФ за 2014 – 2022 гг., составлено автором по [163]

Таблица И.1 – Результаты автокорреляционного анализа численности слушателей ДПО (X1)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | 0,548569  | 1,65  | 3,72 |
| 2   | 0,235401  | 0,56  | 4,51 |
| 3   | 0,037794  | 0,09  | 4,53 |
| 4   | -0,075946 | -0,17 | 4,65 |
| 5   | -0,183838 | -0,42 | 5,48 |

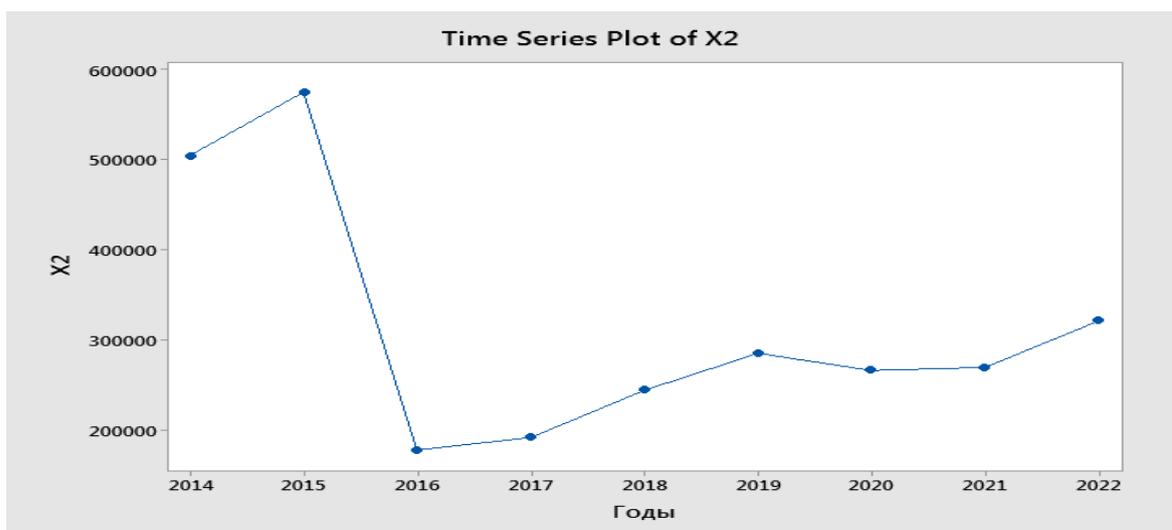


Рисунок И.2 – Динамика количества программ дополнительной профессиональной подготовки организаций ДПО по РФ за 2014 – 2022 гг., составлено автором по [163]

Таблица И.2 – Результаты автокорреляционного анализа (X2)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | 0,302769  | 0,91  | 1,13 |
| 2   | -0,271177 | -0,75 | 2,17 |
| 3   | -0,193698 | -0,50 | 2,79 |
| 4   | -0,063227 | -0,16 | 2,87 |
| 5   | -0,087258 | -0,22 | 3,06 |

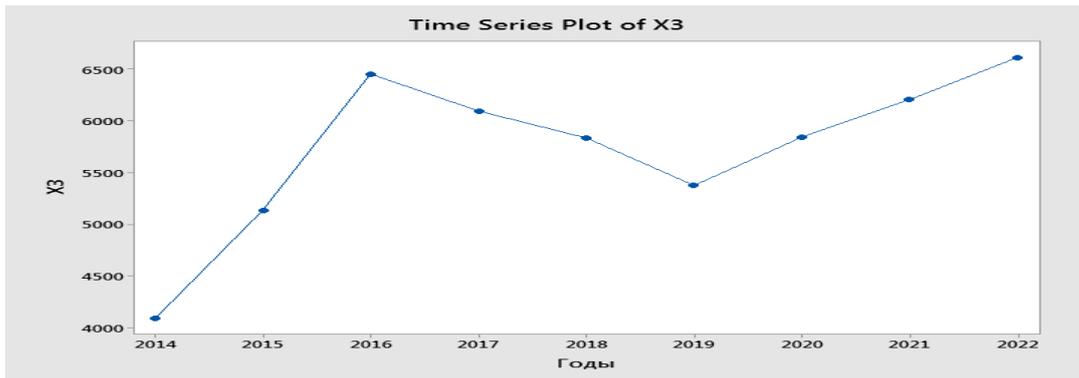


Рисунок И.3 – Динамика количества организаций ДПО по РФ за 2014 – 2022 гг., составлено автором по [163]

Таблица И.3 – Результаты автокорреляционного анализа (X3)

| Lag | ACF       | T     | LBQ   |
|-----|-----------|-------|-------|
| 1   | 0,750962  | 2,60  | 8,61  |
| 2   | 0,467835  | 1,11  | 12,29 |
| 3   | 0,179868  | 0,39  | 12,89 |
| 4   | -0,032056 | -0,07 | 12,92 |
| 5   | -0,224320 | -0,48 | 14,12 |
| 6   | -0,364503 | -0,76 | 17,84 |

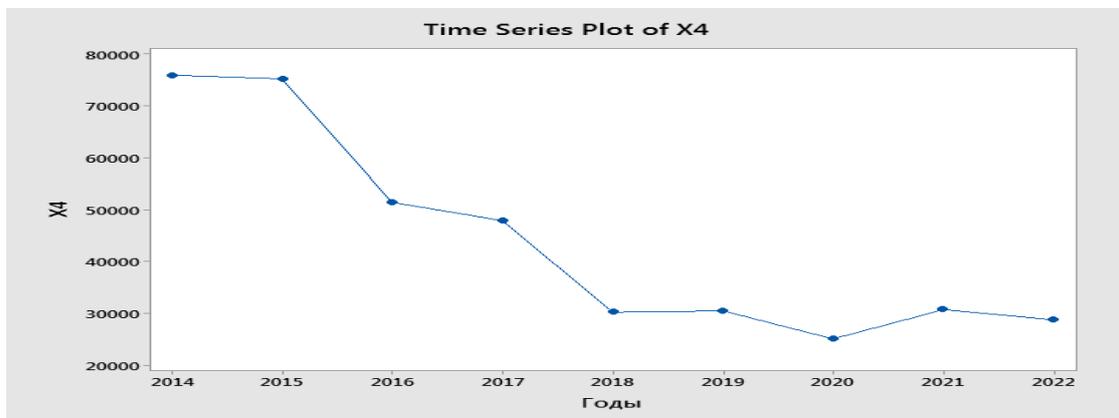


Рисунок И.4 – Динамика численности ППС организаций ДПО по РФ за 2014 – 2021 гг. составлено автором по [163]

Таблица И.4 – Результаты автокорреляционного анализа (X4)

| Lag | ACF       | T     | LBQ   |
|-----|-----------|-------|-------|
| 1   | 0,721967  | 2,50  | 7,96  |
| 2   | 0,347818  | 0,84  | 9,99  |
| 3   | -0,066167 | -0,15 | 10,07 |
| 4   | -0,423838 | -0,97 | 13,85 |
| 5   | -0,517668 | -1,10 | 20,28 |
| 6   | -0,440977 | -0,86 | 25,72 |

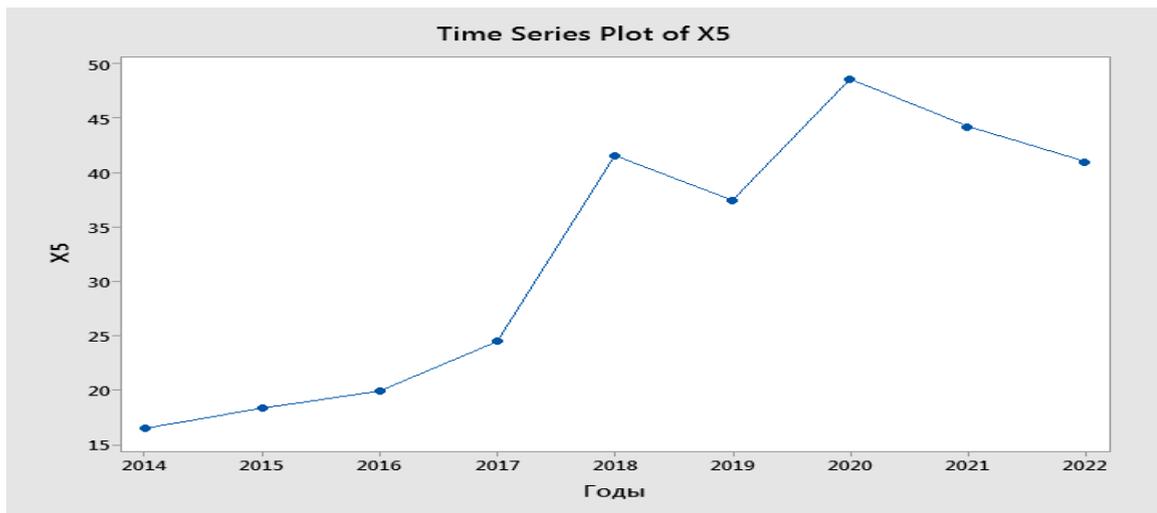


Рисунок И.5 – Динамика доли бюджетных источников организаций ДПО по РФ за 2014 – 2022 гг., составлено автором по [163]

Таблица И.5 – Результаты автокорреляционного анализа (X5)

| Lag | ACF       | T     | LBQ   |
|-----|-----------|-------|-------|
| 1   | 0,725130  | 2,51  | 8,03  |
| 2   | 0,489704  | 1,18  | 12,06 |
| 3   | 0,208721  | 0,45  | 12,87 |
| 4   | -0,109366 | -0,23 | 13,12 |
| 5   | -0,244782 | -0,52 | 14,56 |
| 6   | -0,323943 | -0,68 | 17,50 |

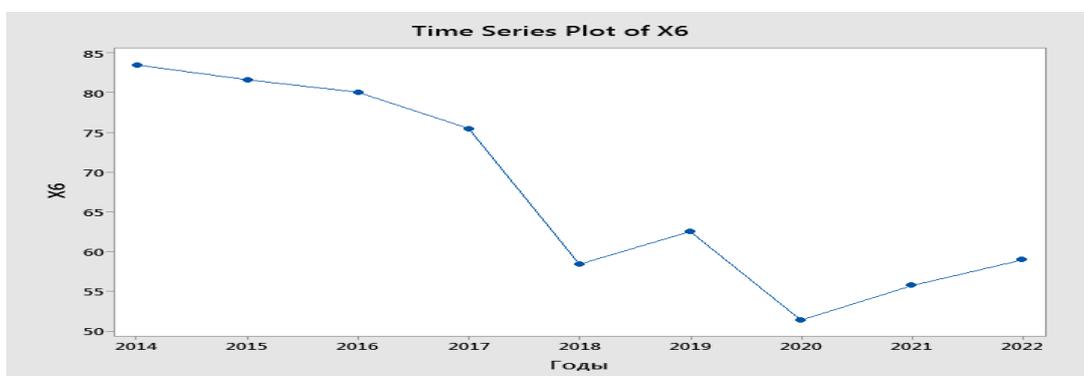


Рисунок И.6 – Динамика доли внебюджетных источников организаций ДПО по РФ за 2014 – 2022 гг., составлено автором по [163]

Таблица И.6 – Результаты автокорреляционного анализа (X6)

| Lag | ACF       | T     | LBQ   |
|-----|-----------|-------|-------|
| 1   | 0,725130  | 2,51  | 8,03  |
| 2   | 0,489704  | 1,18  | 12,06 |
| 3   | 0,208721  | 0,45  | 12,87 |
| 4   | -0,109366 | -0,23 | 13,12 |
| 5   | -0,244782 | -0,52 | 14,56 |
| 6   | -0,323943 | -0,68 | 17,50 |

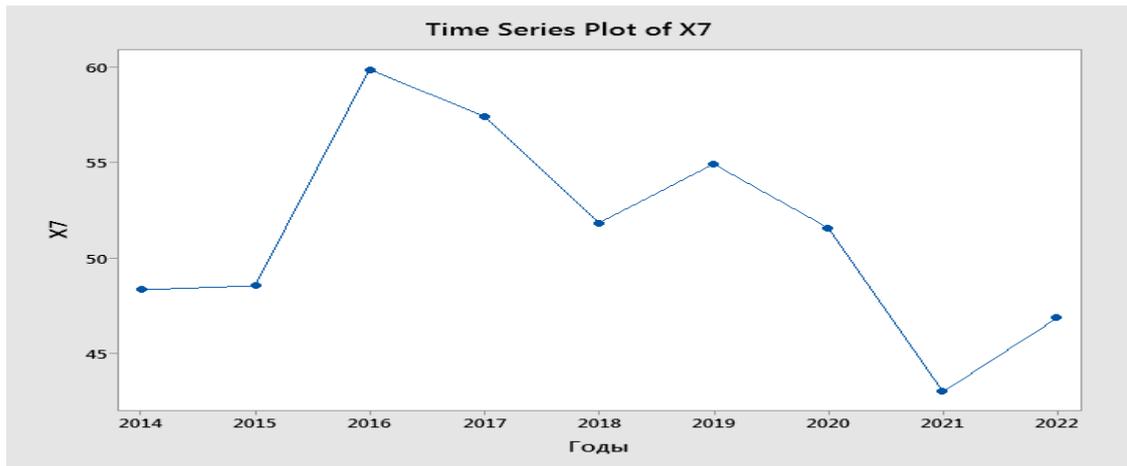


Рисунок И.7 – Динамика доли ППС с учеными степенями и званиями организаций ДПО по РФ за 2014 – 2022 гг., составлено автором по [163]

Таблица И.7 – Результаты автокорреляционного анализа (X7)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | 0,140091  | 0,49  | 0,30 |
| 2   | -0,343834 | -1,17 | 2,29 |
| 3   | -0,011507 | -0,04 | 2,29 |
| 4   | -0,080417 | -0,25 | 2,42 |
| 5   | -0,246642 | -0,75 | 3,88 |
| 6   | -0,022709 | -0,07 | 3,90 |

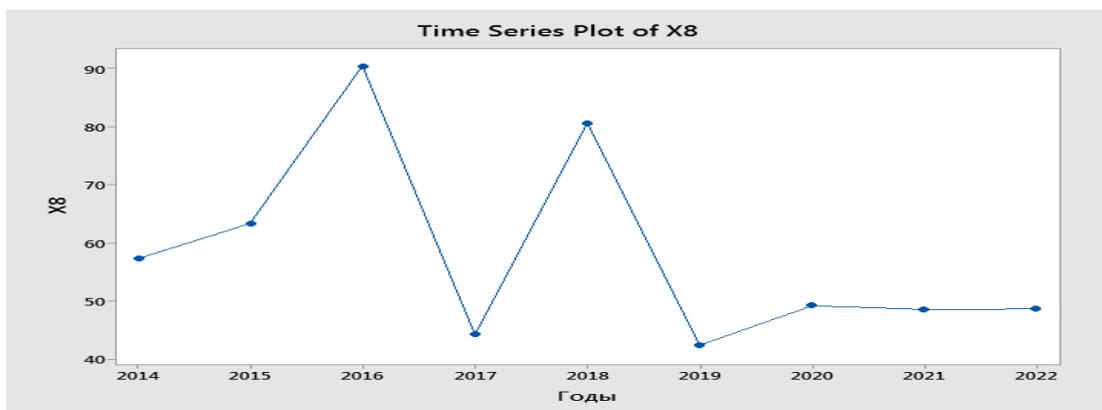


Рисунок И.8 – Динамика доли ППС, прошедших повышение квалификации организаций ДПО по РФ за 2014 – 2022 гг., составлено автором по [163]

Таблица И.8 – Результаты автокорреляционного анализа (X8)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | -0,282760 | -0,98 | 1,22 |
| 2   | 0,373122  | 1,20  | 3,56 |
| 3   | -0,228273 | -0,66 | 4,53 |
| 4   | -0,186320 | -0,52 | 5,26 |
| 5   | -0,197356 | -0,54 | 6,20 |
| 6   | -0,141091 | -0,38 | 6,75 |

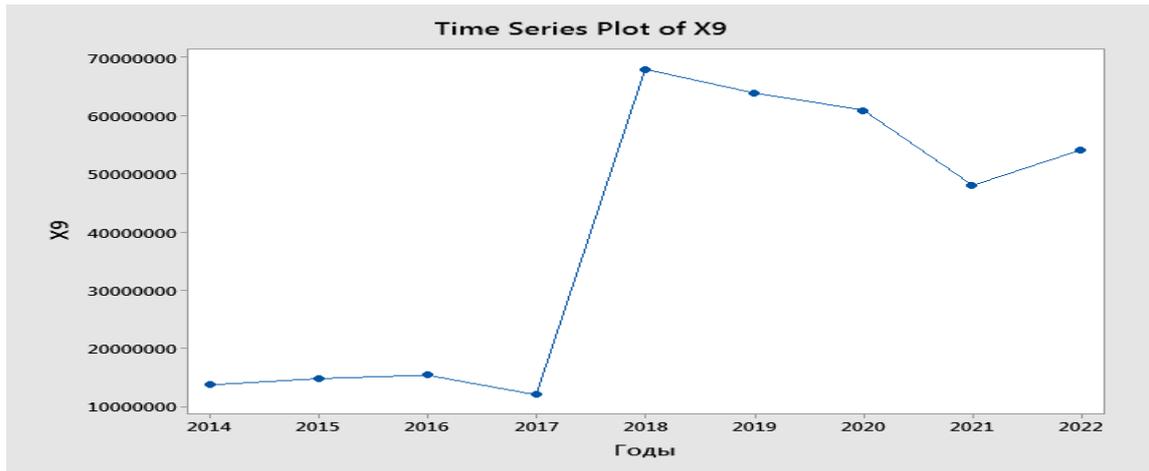


Рисунок И.9 – Динамика стоимости основных фондов организаций ДПО по РФ за 2014 – 2022 гг. составлено автором по [163]

Таблица И.9 – Результаты автокорреляционного анализа (X9)

| Lag | ACF       | T     | LBQ   |
|-----|-----------|-------|-------|
| 1   | 0,675329  | 2,34  | 6,97  |
| 2   | 0,374343  | 0,94  | 9,32  |
| 3   | 0,076722  | 0,18  | 9,43  |
| 4   | -0,127528 | -0,30 | 9,77  |
| 5   | -0,171322 | -0,40 | 10,48 |
| 6   | -0,226346 | -0,52 | 11,91 |

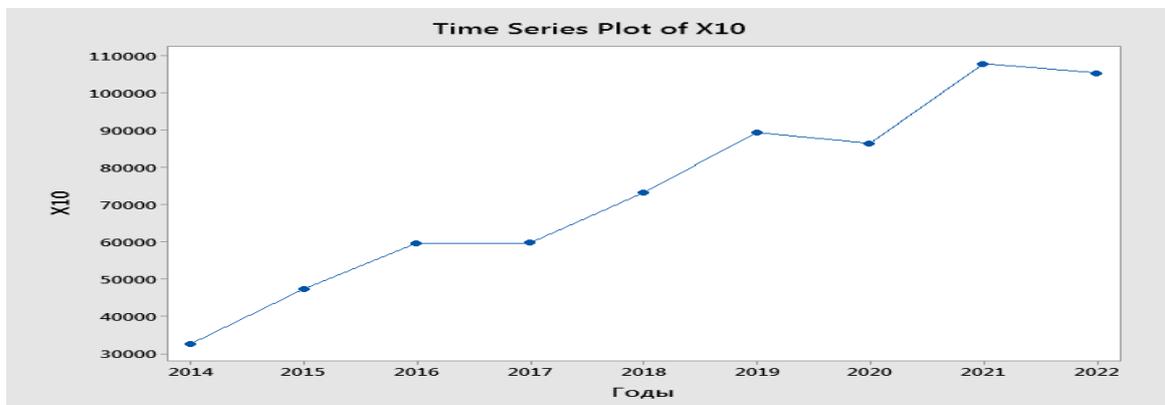


Рисунок И.10 – Динамика количества персональных компьютеров организаций ДПО по РФ за 2014 – 2022 гг., составлено автором по [163]

Таблица И.10 – Результаты автокорреляционного анализа (X10)

| Lag | ACF       | T     | LBQ   |
|-----|-----------|-------|-------|
| 1   | 0,733083  | 2,54  | 8,21  |
| 2   | 0,538125  | 1,29  | 13,07 |
| 3   | 0,270978  | 0,58  | 14,44 |
| 4   | 0,052271  | 0,11  | 14,50 |
| 5   | -0,115778 | -0,24 | 14,82 |
| 6   | -0,273536 | -0,56 | 16,92 |

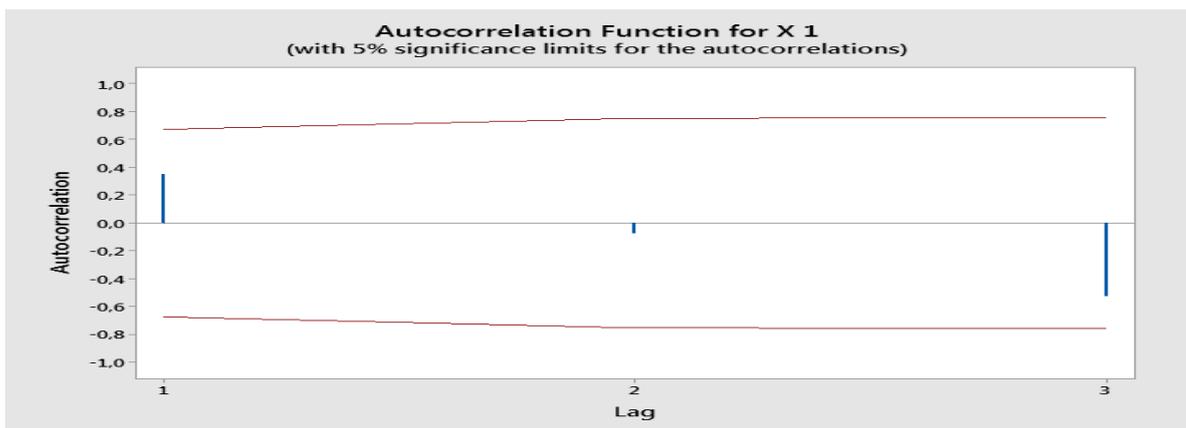


Рисунок И.11 – Автокорреляционная функция для численности слушателей (X1) на основе разниц, составлено автором

Таблица И.11 – Результаты автокорреляционного анализа на основе разниц (X1)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | 0,353708  | 1,17  | 1,79 |
| 2   | -0,070835 | -0,21 | 1,87 |
| 3   | -0,526144 | -1,55 | 6,82 |

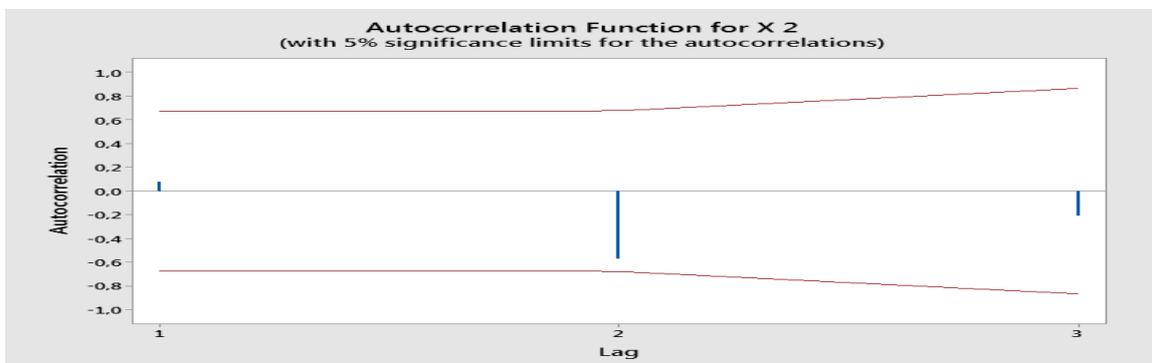


Рисунок И.12 – Автокорреляционная функция для количества программ дополнительной профессиональной подготовки (X2) на основе разниц составлено автором

Таблица И.12 – Результаты автокорреляционного анализа на основе разниц (X2)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | 0,078606  | 0,26  | 0,09 |
| 2   | -0,566946 | -1,87 | 5,20 |
| 3   | -0,203169 | -0,52 | 5,93 |

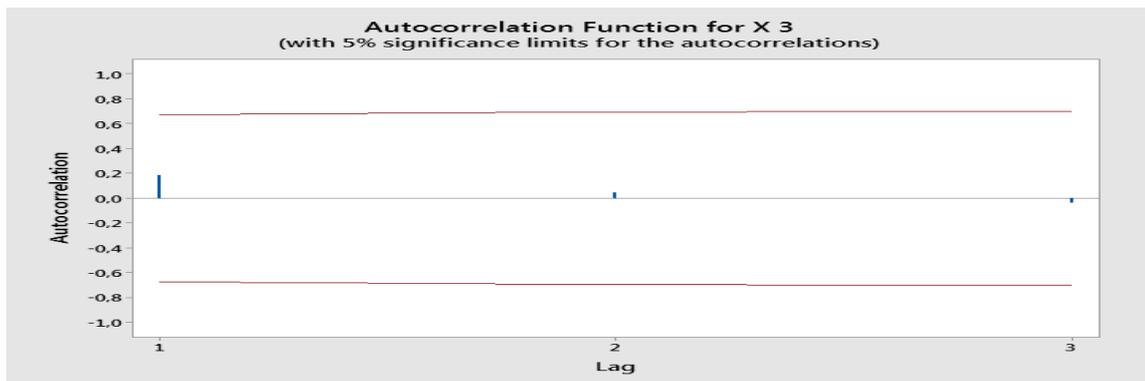


Рисунок И.13 – Автокорреляционная функция для количества организаций дополнительного профессионального образования (X3) на основе разниц, составлено автором

Таблица И.13 – Результаты автокорреляционного анализа на основе разниц (X3)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | 0,185200  | 0,61  | 0,49 |
| 2   | 0,044713  | 0,14  | 0,52 |
| 3   | -0,035428 | -0,11 | 0,54 |

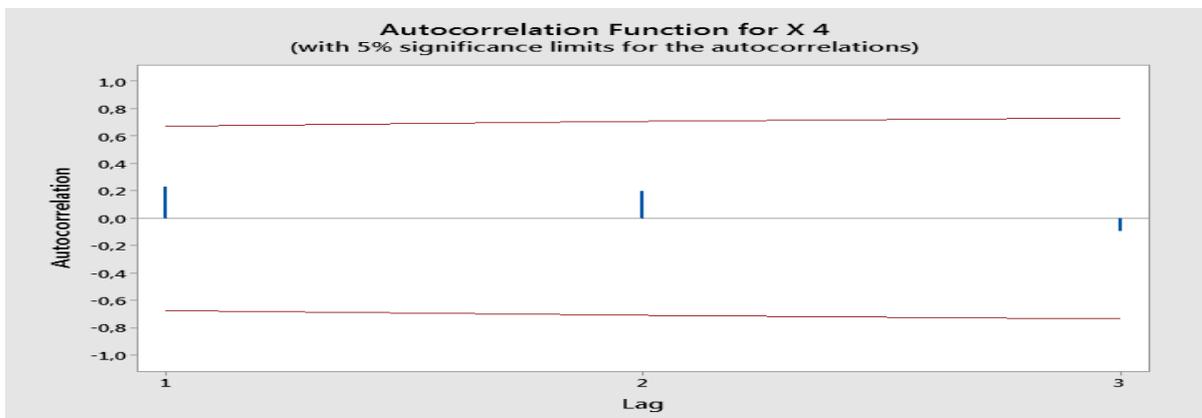


Рисунок И.14 – Автокорреляционная функция для численности ППС организаций дополнительного профессионального образования (X4) на основе разниц, составлено автором

Таблица И.14 – Результаты автокорреляционного анализа на основе разниц (X4)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | 0,232745  | 0,77  | 0,77 |
| 2   | 0,201117  | 0,63  | 1,42 |
| 3   | -0,089303 | -0,27 | 1,56 |

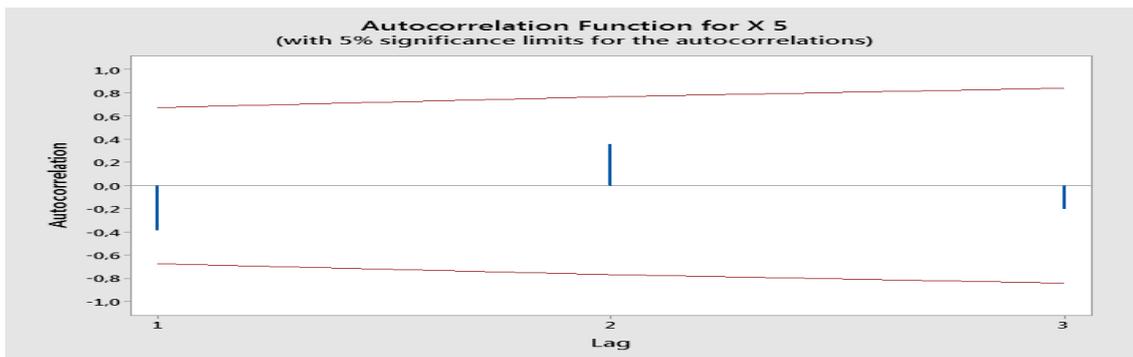


Рисунок И.15 – Автокорреляционная функция для доли бюджетных источников организаций дополнительного профессионального образования (X5) на основе разниц, составлено автором

Таблица И.15 – Результаты автокорреляционного анализа на основе разниц (X5)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | -0,385583 | -1,28 | 2,13 |
| 2   | 0,360375  | 1,05  | 4,19 |
| 3   | -0,200505 | -0,53 | 4,91 |

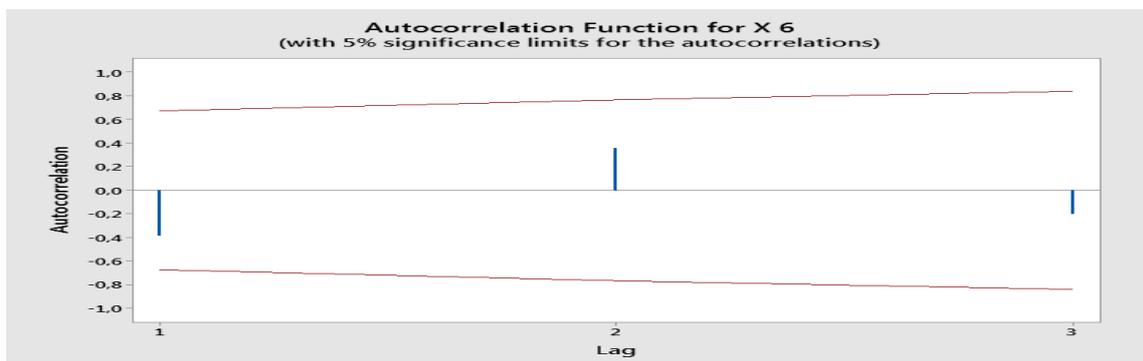


Рисунок И.16 – Автокорреляционная функция для доли внебюджетных источников организаций дополнительного профессионального образования (X6) на основе разниц, составлено автором

Таблица И.16 – Результаты автокорреляционного анализа на основе разниц (X6)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | -0,385583 | -1,28 | 2,13 |
| 2   | 0,360375  | 1,05  | 4,19 |
| 3   | -0,200505 | -0,53 | 4,91 |

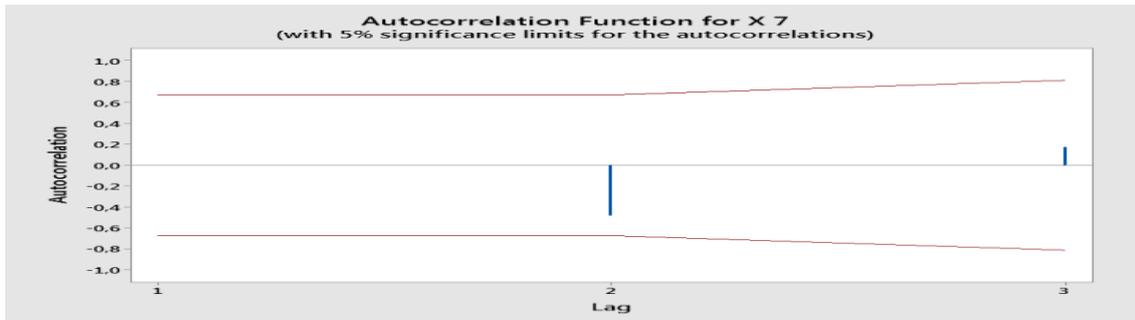


Рисунок И.17 – Автокорреляционная функция для доли ППС с учеными степенями и званиями организаций дополнительного профессионального образования (X7) на основе разниц, составлено автором

Таблица И.17 – Результаты автокорреляционного анализа на основе разниц (X7)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | -0,001107 | -0,00 | 0,00 |
| 2   | -0,475999 | -1,58 | 3,60 |
| 3   | 0,176621  | 0,49  | 4,16 |

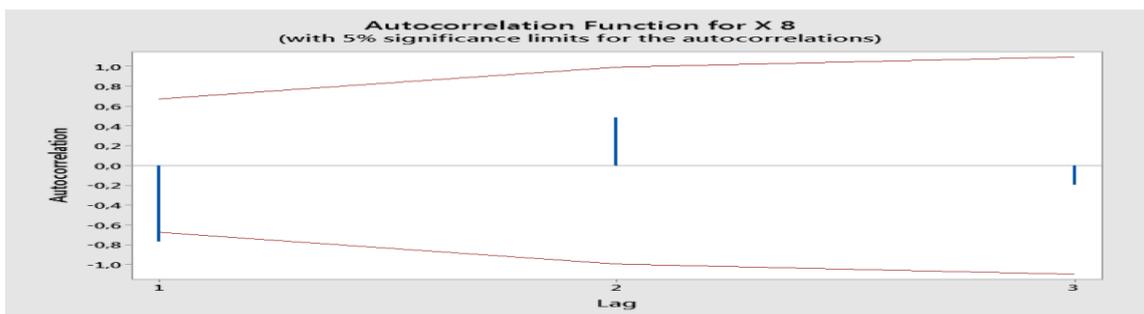


Рисунок И.18 – Автокорреляционная функция для доли ППС, прошедших повышение квалификации, организаций дополнительного профессионального образования (X8) на основе разниц, составлено автором

Таблица И.18 – Результаты автокорреляционного анализа на основе разниц (X8)

| Lag | ACF       | T     | LBQ   |
|-----|-----------|-------|-------|
| 1   | -0,767302 | -2,54 | 8,42  |
| 2   | 0,487290  | 1,10  | 12,19 |
| 3   | -0,192036 | -0,39 | 12,85 |

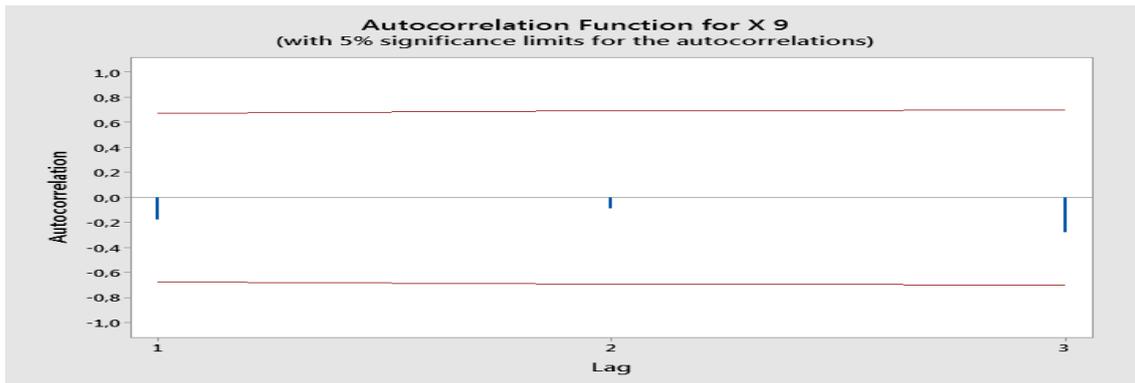


Рисунок И.19 – Автокорреляционная функция стоимости основных фондов организаций дополнительного профессионального образования (X9) на основе разниц, составлено автором

Таблица И.19 – Результаты автокорреляционного анализа на основе разниц (X9)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | -0,173865 | -0,58 | 0,43 |
| 2   | -0,084977 | -0,27 | 0,55 |
| 3   | -0,277638 | -0,89 | 1,92 |

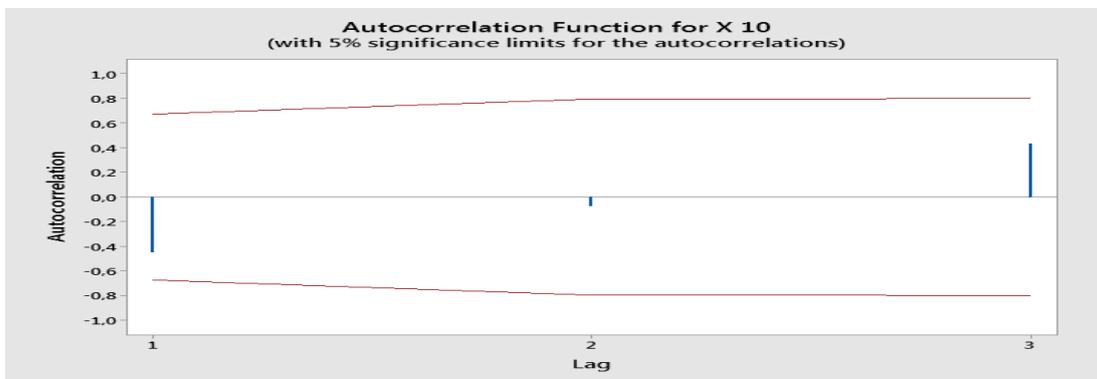


Рисунок И.20 – Автокорреляционная функция по количеству персональных компьютеров организаций дополнительного профессионального образования (X10) на основе разниц, составлено автором

Таблица И.20 – Результаты автокорреляционного анализа на основе разниц (X10)

| Lag | ACF       | T     | LBQ  |
|-----|-----------|-------|------|
| 1   | -0,446145 | -1,48 | 2,85 |
| 2   | -0,072890 | -0,20 | 2,93 |
| 3   | 0,432416  | 1,21  | 6,27 |

Таблица К.1 – Линейная схема построения модульного учебного плана

| № п/п | Наименование и содержание модуля, разделов и тем программы | Всего часов | Контактная работа: |                      | Самостоятельная работа | Использование средств ЭО и ДОТ | Результаты обучения (РО) |
|-------|--|-------------|--------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|
|       |  |             | Лекции             | Практические занятия |                        |                                |                          |
| 1.    | Наименование модуля  |             |                    |                      |                        |                                | РО1                      |
| 1.1.  |  |             |                    |                      |                        |                                |                          |
| 1.2.  |  |             |                    |                      |                        |                                |                          |
|       | ...  |             |                    |                      |                        |                                |                          |
| 2.    | Наименование модуля  |             |                    |                      |                        |                                | РО2                      |
| 2.1   |  |             |                    |                      |                        |                                |                          |
| 2.2   |  |             |                    |                      |                        |                                |                          |
|       | и т.д.   |             |                    |                      |                        |                                |                          |
|       | Итоговый контроль  |             |                    |                      |                        |                                |                          |
|       | ИТОГО  |             |                    |                      |                        |                                |                          |

составлено автором

Таблица К.2 – Нелинейная схема построения модульного учебного плана

| № п/п | Наименование и содержание модуля, разделов и тем программы | Всего часов | Контактная работа: |                      | Самостоятельная работа | Использование средств ЭО и ДОТ | Результаты обучения (РО) |
|-------|--|-------------|--------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|
|       |  |             | Лекции             | Практические занятия |                        |                                |                          |
| 1.    | Наименование модуля 1                                      |             |                    |                      |                        |                                | РО1, РО2, РО2            |
| 1.1.  |  |             |                    |                      |                        |                                | РО1                      |
| 1.2.  |  |             |                    |                      |                        |                                | РО2, РО3                 |
|       |  |             |                    |                      |                        |                                |                          |
| 2.    | Наименование модуля 2                                      |             |                    |                      |                        |                                | РО4                      |
| 2.1   |  |             |                    |                      |                        |                                |                          |
| 2.2   |  |             |                    |                      |                        |                                |                          |
|       | Наименование модуля 3                                      |             |                    |                      |                        |                                |                          |
|       |  |             |                    |                      |                        |                                |                          |
|       | Итоговый контроль  |             |                    |                      |                        |                                |                          |
|       | ИТОГО  |             |                    |                      |                        |                                |                          |

составлено автором

Таблица К.3 – Комбинированная схема построения модульного учебного плана

| №<br>п/п | Наименование<br>и содержание модуля,<br>разделов и тем<br>программы | Всего<br>часов | Контактная<br>работа: |                         | Самостоятельная<br>работа | Использование<br>средств<br>ЭО и ДОТ | Результаты обучения<br>(РО) |
|----------|---|----------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
|          |   |                | Лекции                | Практические<br>занятия |                           |                                      |                             |
| 1.       | Наименование модуля<br>(инвариативный<br>(обязательный))            |                |                       |                         |                           |                                      | РО1, РО2, РО3               |
| 1.1.     |   |                |                       |                         |                           |                                      | РО1                         |
| 1.2.     |   |                |                       |                         |                           |                                      | РО2, РО3                    |
| 2.       | Наименование модуля<br>(вариативный)                                |                |                       |                         |                           |                                      | РО4                         |
| 2.1      |   |                |                       |                         |                           |                                      |                             |
| 2.2      |   |                |                       |                         |                           |                                      |                             |
| 3.       | Наименование модуля<br>(вариативный)                                |                |                       |                         |                           |                                      |                             |
|          | Итоговый контроль   |                |                       |                         |                           |                                      |                             |
|          | ИТОГО (по<br>результатам освоения<br>3 модулей)                     |                |                       |                         |                           |                                      |                             |

составлено автором

| Банк модулей |                    |  |           |                 |                      |   |
|--------------|--------------------|--|-----------|-----------------|----------------------|---|
| №<br>п/п     | Название<br>модуля | Название<br>ДПП для<br>встраивания<br>модуля | Аннотация | Кол-во<br>часов | ФИО<br>преподавателя | Статус<br>модуля<br>(активный/<br>архивный) |
| 1            | ...                |  |           |                 |                      |   |

Рисунок К.1 – Каталог банка модулей

Таблица Л.1 - Инновационные методы и методики в ДПО\*

| Инновационные методы и методики обучения | Сущность  | Преимущества   |
|--|---|--|
| А  | 1   | 2  |
| Дизайн-мышление                          | Дизайн-мышление - творческий процесс обучения, развивает критическое мышление обучающихся, оригинальное мышления. Метод создания нестандартных проектов, продуктов и услуг, который направлен на решение конкретных проблем и интересы потенциального пользователя.   | Преподавание, основанное на дизайн-мышлении, поощряет энтузиазм, креативность и изобретательность. Главным участником учебного процесса становится обучающийся   |
| Кейс-метод                               | Кейс-метод (метод ситуационного анализа, англ. case-study) – технология обучения, в основе которой лежит анализ и решение обучающимися реальных, приближенных к жизни ситуаций (кейсов) из различных областей деятельности  | Кейс технологии можно использовать по темам, требующим анализа большого количества документов и первоисточников. Они предназначены для получения знаний по тем дисциплинам, где нет однозначного ответа на поставленный вопрос, а несколько ответов, которые могут соперничать по степени истинности |
| Интерактивные приложения и игры          | Интерактивные приложения – это программные продукты, которые позволяют пользователям с компьютера или мобильного устройства возможность активно участвовать в процессе обучения. Они обладают интерактивными функциями, которые дают пользователям взаимодействовать с контентом, изменять его, получать обратную связь и принимать участие в различных заданиях и играх.   | Образовательные приложения и игры делают обучение более увлекательным и игровым, способствуя лучшему усвоению материала  |
| Онлайн-коллаборация                      | Работа выполняется по мере наложения индивидуальных вкладов с непрерывными корректировками и перегруппировками. Она включает взаимное включение людей (субъектов) в координированные усилия по выполнению одной задачи и/или совместного решения одной и той же проблемы. Индивидуальную работу трудно идентифицировать, так как она полностью интегрирована в общую деятельность на протяжении всего процесса. Таким образом, ответственность постоянно делится между всеми участниками, действия которых обуславливают конечные результаты. | Возможности онлайн-коллаборации, такие как Google Документы или Сбер Jass, позволяют обучающимся и преподавателям работать вместе, но дистанционно. Используются возможности виртуальных классов и видеоконференций  |

| А                                     | 1  | 2  |
|---------------------------------------|--|--|
| Искусственный интеллект в образовании | Искусственный интеллект (AI, ИИ) — это технология, благодаря которой машина может решать задачи, обычно решаемые с помощью разумного мышления. ИИ имитирует поведение человека; главной особенностью является способность к самообучению на основе полученных данных и «опыта», автоматизацию различных процессов, прежде всего трудоёмких и повторяющихся | ИИ может помогать в разработке адаптивных материалов, предсказывать потребности обучающихся, анализировать данные и предоставлять ценные рекомендации для улучшения образовательного процесса        |
| Самообразование                       | Процесс обучения, который происходит самостоятельно, без участия преподавателя или других формальных методов обучения. Подход позволяет быстро адаптироваться к различным условиям и ситуациям, что в свою очередь ведет к повышению квалификации  | Помогает развивать критическое мышление, расширить кругозор об окружающей реальности, способствует профессиональному росту и повышению квалификации.   |
| Мобильные приложения для обучения     | Мобильное приложение – это разработанное программное обеспечение, предназначенное для функционирования на смартфонах, планшетных компьютерах и других мобильных устройствах. Базовая часть мобильных приложений предусмотрена и предустановлена на самом устройстве или может быть загружена из онлайн-магазинов приложений                                | Приложения для смартфонов и планшетов предоставляют студентам возможность учиться в любом месте и в любое время, используя интерактивные задачи, тестирование и другие образовательные ресурсы       |
| Интернет вещей (IoT) в образовании    | Интернет вещей (IoT – Internet of Things) – это процесс обмена данными между различными устройствами на основе использования сетевых технологий.. Наглядным примером интернета вещей является технология «умный дом» с общим центром управления, например, с мобильного телефона   | Сенсоры и устройства IoT (интернета вещей) могут использоваться для создания "умных" классов, где данные собираются и анализируются для оптимизации условий обучения и управления энергопотреблением |
| Интерактивные онлайн-лаборатории      | Виртуальные лаборатории — это интерактивные онлайн-симуляторы опытов и экспериментов, которые позволяют совершенствовать знания и навыки, изучать свойства привычных вещей и явлений, создавать собственные объекты и логические задачи, а также превращать цифровое пространство в место виртуальных поединков и турниров                                 | Виртуальные лаборатории позволяют студентам проводить эксперименты и исследования в безопасной среде, обеспечивая доступ к реальным научным практикам  |
| Системы управления обучением (LMS)    | Система управления обучением (англ. <i>learning management system, LMS</i> ) — это программное приложение для администрирования учебных курсов в рамках дистанционного обучения  | Платформы управления обучением облегчают создание, распределение и оценку учебных материалов, а также обеспечивают взаимодействие между студентами и преподавателями                                 |

| А                      | 1  | 2   |
|------------------------|--|---|
| Облачные технологии    | Облачные технологии – это обработка данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис. Суть облачных технологий заключается в предоставлении пользователям хостинга удаленного доступа к услугам, вычислительным ресурсам и приложениям через Интернет.   | Использование облачных сервисов позволяет учащимся и преподавателям хранить, обмениваться и работать с учебными материалами в облаке, обеспечивая удобство доступа.   |
| 3D-печать              | Трехмерная печать – это быстрый способ прототипирования объектов без изготовления пресс-формы. Основанный на файле 3D цифровой модели, принтер строит объект посредством печати материалов по слоям. Эта технология нуждается в сырье гораздо меньше, чем традиционное, которое использует грубую обрезку  | 3D-печать применяется в образовании для создания физических моделей, прототипов и обучающих материалов, что обогащает практическую сторону обучения   |
| Геймификация           | Геймификация это внедрение игровых элементов в неигровую образовательную деятельность. Такой подход позволяет повысить мотивацию и включенность в процесс обучения.  | Образовательный процесс может быть более эффективным, если он основан на принципах и механиках игры, например, системах заданий и наград, символов прогресса, таких как баллы и достижения  |
| Виртуальная реальность | Виртуальная реальность – трехмерная компьютерная среда, взаимодействующая с человеком: человек погружен в эту среду при помощи различных устройств (шлемы, очки и т.д.), является частью виртуального мира, управляет виртуальными объектами и предметами. Происходит компьютерная симуляция, для обеспечения которой используются различные периферийные устройства, гарнитуры  | Устройства виртуальной реальности часто используют сферы образования для обучения новым навыкам, например, проведение операций будущим врачам, обучение вождению транспортных средств (автомобилей, мотоциклов, поездов, вертолетов, самолетов и т.д.), так называемые виртуальные симуляторы в военной сфере, космической отрасли, сфере искусств и т.д. |
| Дополненная реальность | Дополненная реальность – одна из многих технологий взаимодействия человека и компьютера. Ее специфика заключается в том, что она программным образом визуально совмещает два изначально независимых пространства: мир реальных объектов вокруг нас и виртуальный мир, воссозданный на компьютере. Новая виртуальная среда образуется путем наложения запрограммированных виртуальных объектов поверх видеосигнала с камеры, и становится | Дополненная реальность используется в медицине, в рекламной отрасли, в военных технологиях, в играх, для мониторинга объектов, в мобильных устройствах.   |

| А   | 1  | 2   |
|---|--|---|
|   | <p>интерактивной путем использования специальных маркеров. Основа технологии дополненной реальности – это система оптического трекинга. Это значит, что «глазами» системы становится камера, а «руками» - маркеры. Камера распознает маркеры в реальном мире, «переносит» их в виртуальную среду, накладывает один слой реальности на другой и таким образом создает мир дополненной реальности</p>  |   |
| <p>Технологии расширенной реальности (XR)</p> | <p>Расширенная реальность (англ. Augmented Reality, AR) – это технология, которая объединяет реальный мир с виртуальными объектами и информацией, создавая таким образом гибридное окружение. В отличие от виртуальной реальности, где пользователь полностью погружается в виртуальное пространство, в расширенной реальности виртуальные объекты добавляются и взаимодействуют с реальным миром.</p> <p>Технология расширенной реальности использует различные устройства, такие как смартфоны, планшеты, очки или специальные гарнитуры, чтобы отображать виртуальные объекты на реальном окружении. Эти объекты могут быть видимыми через камеру устройства или проецироваться на экран.</p> | <p>XR включает в себя виртуальную реальность (VR), дополненную реальность (AR) и смешанную реальность (MR). Эти технологии могут применяться для создания более интересных и визуально привлекательных учебных сценариев</p>  |
| <p>Аналитика данных</p>                       | <p>Компьютерные алгоритмы анализируют индивидуальную информацию и превращают в большие данные. находят в ней закономерности, которые на уровне «малых» данных разглядеть было невозможно. Большие данные делают знания более точными и объективными и позволяют составлять прогнозы на будущее</p>   | <p>Анализ данных в образовании помогает выявлять тенденции, оценивать эффективность программ, предоставлять персонализированные рекомендации и улучшать качество образовательного процесса</p>  |
| <p>Технологии виртуальной анатомии</p>        | <p>Интерактивные эпизоды эмпирического цифрового образования обеспечивают эффективное обучение, которое передает как формальные, так и неявные знания через содержательные повествования.</p>  | <p>Способствует несоответствию между теоретическими знаниями и клиническими навыками или способностью принимать решения в медицинском образовании. Виртуальные модели человеческого тела позволяют обучающимся изучать анатомию без необходимости использования реальных тел.</p> |

| А                               | 1  | 2  |
|---------------------------------|--|--|
| Виртуальные экскурсии и туры    | Виртуальный музей — это базы данных (собрание Web-страниц, расположенных на одном или нескольких Web-серверах), содержащих каталоги и фотографии экспонатов из различных художественных собраний.<br>Виртуальный тур — способ реалистичного отображения трехмерного многоэлементного пространства на экране.   | Создание виртуальных туров и занятий, позволяющих студентам погружаться в различные культуры и исторические периоды, расширяет их кругозор.  |
| Перевернутый класс              | Подача лекций и организация домашних заданий представлены наоборот. Обучающиеся самостоятельно проходят теоретический материал (смотрят короткие видео-лекции, презентации, читают учебник, знакомятся с Интернет-ресурсами и т.д.) в то время как в аудитории учебное время отводится для групповых занятий, где обучающиеся могут обсудить содержание лекции, проверить свои знания и взаимодействовать друг с другом в практической деятельности. | Обучающийся может изучать теорию по разным источникам, а не только по объяснениям преподавателя. Больше внимания уделяется практике. Модель предполагает акцент на выполнении практических заданий, что не менее важно для освоения материала, чем разбор теории. Обучающийся может изучать теоретический материал в удобном темпе |
| Брейнсторминг                   | <u>Брейнсторминг</u> («мозговой штурм»). метод решения задач путем генерирования максимального количества вариантов, из которых потом выбирают наиболее подходящий Метод заключается в поиске творческих идей, которые ранее не применялись.   | Возможность объяснить какое-либо явление или придумать способ разрешения заданной проблемы как реальный, так и «фантастический».   |
| Интерактивные доски и программы | Интерактивные доски - не просто электронные "меловые" доски. Обучение с их помощью гораздо эффективнее обучения только с компьютером и проектором. Чтобы максимально использовать возможности интерактивной доски необходимо тщательно спланировать занятие. К тому же занятия, созданные на интерактивной доске можно использовать не один раз, и это экономит время.   | Интерактивные доски создают более динамичную образовательную среду, позволяя преподавателям привлекать внимание обучающихся с использованием мультимедийных элементов. Программы для создания презентаций и обучающих материалов способствуют более эффективному обучению.   |

составлено автором по [48,69,143,149]