

СЕРИЯ «Управление. Финансирование. Образование»

И. В. Каракчиева, А. А. Коваленко,
А. В. Федотов

Дополнительное
профессиональное
образование в России:
современное состояние
и новые тенденции



| Издательский дом ДЕЛО |
Москва | 2026

УДК 37.018.4
ББК 74.489.478
К21

Рецензенты

А. С. Соколицын, д-р экон. наук, профессор, профессор
Высшей школы государственного управления
Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого

Б. А. Горелов, канд. экон. наук, заведующий кафедрой
инновационной экономики, финансов и управления
проектами Московского авиационного института
(национального исследовательского университета)

Каракчиева, И. В.

К21 Дополнительное профессиональное образование в России:
современное состояние и новые тенденции / И. В. Каракчие-
ва, А. А. Коваленко, А. В. Федотов. — Москва : Издательский
дом «Дело» РАНХиГС, 2026. — 150 с. — (Управление. Финан-
сирование. Образование.) — ISBN 978-5-85006-791-5

В монографии, основанной на результатах научно-исследовательской ра-
боты, выполненной в рамках государственного задания РАНХиГС, рассма-
триваются состояние и тенденции развития системы дополнительного
профессионального образования в России в 2020–2024 гг. Анализ дается
с детализацией по федеральным округам, субъектам Федерации, отдель-
ным отраслям в целом и в разрезе по отдельным регионам, предлагаются
методы оценки развитости системы ДПО на региональном и отраслевом
уровне, направления совершенствования мониторинга системы ДПО.

Работа предназначена для руководителей кадровых подразделений
предприятий и организаций, для руководителей организаций, реализую-
щих программы ДПО, руководителей и специалистов органов управления
образованием, федеральных и региональных органов управления эконо-
мическим развитием, формирующих политику обучения профессиональ-
ным компетенциям в целях решения важнейших государственных задач
в сфере труда. Также монография может быть полезна исследователям
сферы дополнительного профессионального образования, кадровым цен-
трам «Работа в России» (службам занятости).

УДК 37.018.4
ББК 74.489.478

ISBN 978-5-85006-791-5

© ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2026

Содержание

Введение	5
1. Подготовка по дополнительным профессиональным программам в Российской Федерации в 2020–2024 гг.	17
2. Состояние и тенденции изменения объемов подготовки по программам ДПО в федеральных округах в 2020–2024 гг.	27
3. Подготовка по программам ДПО в 2020–2024 гг.: субъекты Федерации в составе федеральных округов	41
4. Подготовка по программам ДПО в 2020–2024 гг. по отдельным видам экономической деятельности: состояние и тенденции изменения в Российской Федерации и федеральных округах	61
5. Современное состояние ДПО в отдельных отраслях: региональный разрез	70
6. Сравнительный анализ уровня развития систем ДПО в федеральных округах и отдельных субъектах Федерации	89
7. Оценка притягательности ДПО федерального округа для слушателей из других округов на основе гравитационной модели.	95
8. Сопоставление ДПО в России и за рубежом	100
9. Совершенствование мониторинга дополнительного профессионального образования в современных условиях	121
Заключение.	131
Список использованных источников.	143

Введение

В России продолжается реформирование отечественной системы профессионального образования, подготовки кадров для инновационной экономики с ее структурными, технологическими, социальными и иными новациями. Актуальность задач обновления системы отечественного профессионального образования обусловлена возрастающими геополитическими рисками для повышения их вклада в обеспечение технологического суверенитета. Несмотря на то что регуляторное влияние государства на систему дополнительного профессионального образования существенно слабее, чем на системы среднего профессионального и высшего образования, дополнительное профессиональное образование также меняется, реагируя на новые вызовы и меняющиеся условия. Это отмечалось и на заседании Совета по науке и образованию при Президенте Российской Федерации, где президент России в своем выступлении отметил, что «по оценкам экспертов, в повышении квалификации нуждаются от трети до половины уже работающих инженеров и техников», и обратил внимание на необходимость обновления и существенного повышения «качества и охвата дополнительного профессионального образования» [1]. Анализ состояния и тенденций развития дополнительного профессионального образования (далее — ДПО), определение соответствия фактического уровня развития системы ДПО пер-

спективным потребностям развития страны позволяет скорректировать цели и задачи развития системы ДПО на средне- и долгосрочную перспективу.

На протяжении последних пятидесяти лет исследователями и практиками регулярно поднимались проблемы формирования системы дополнительного профессионального образования и ее роли в обеспечении технологического развития. Например, в работах А. П. Владиславлева [2], А. В. Даринского [3], В. Г. Онушкина [4], В. Н. Скворцова [5], В. Н. Турченко [6] предлагались направления развития системы ДПО как фактора обеспечения научно-технологического развития страны.

Социально-экономические аспекты ДПО и его роль в системе непрерывного профессионального образования в контексте взаимодействия с системами среднего профессионального и высшего образования рассматривались в работах В. С. Гершунского [7], Г. А. Ключарева [8], Т. Ю. Ломакиной [9], А. И. Кузьминского [10], И. О. Котляровой [11], М. Хаттона [12], П. С. Хейфица [1] и др. Социологические оценки состояния непрерывного профессионального образования, включая ДПО, анализируются в [14]. Авторы этой работы анализируют на основе социологических исследований такие аспекты непрерывного профессионального образования, как потребность в образованных кадрах, востребованность и доступность образования, эффективность управления, региональные особенности, однако социологические аспекты не являются темой нашей работы, поэтому соответствующие публикации нами не рассматриваются. Отметим лишь, что работа [14] может представлять интерес для исследователей в области социологии непрерывного профессионального образования, так как ее издания за последние 15 лет отражают изменения данных социологических исследований непрерывного профессионального образования во времени.

Дополнительное профессиональное образование как часть непрерывного профессионального образования рассматривается как фактор развития в работах ряда исследователей, в частности В. И. Столбцова [15], основоположника этого направления Т. Шульца [16], который рассматривает в том числе роль и проблемы развития ДПО и работа которого стала основой для большого числа исследований по этому направлению. Можно отметить ряд современных работ по этой тематике. Например, в [17] анализируется влияние образования взрослого населения на социально-экономические результаты отдельных предприятий и территорий. В третьей главе этой работы отмечается, что обучение сотрудников чаще всего происходит в инновационно ориентированных и развивающихся компаниях, однако приводимые в работе данные (распределение профессиональных образовательных организаций в отрасли архитектуры, строительства, число ежегодно обучающихся по программам ДПО в отраслях

по учреждениям и т. п.) отсутствуют в открытом доступе. Автор определяет роль учебных центров на базе предприятия (или корпоративных университетов) как будущий источник новых высокотехнологичных, но узкоспециальных компетенций и навыков, обеспечивающих служебный рост в рамках основной организации или отрасли.

В четвертой главе [17] на основе данных Евростата, РІААС и Росстата за 2016 г. показана связь ВВП с охватом населения формальным образованием и ДПО. На основе данных 63 российских регионов за 2010, 2013 и 2016 г. продемонстрировано, что зависимость валового регионального продукта (ВРП) на душу населения различных регионов от охвата образованием и обучением взрослых имеет линейный характер с высоким (более 0,8) коэффициентом корреляции. Отметим, за период после 2016 г. тенденции развития ДПО могли измениться, именно это и исследуется ниже. Аналогичные результаты приводятся и в работе [18].

В работе [19] показано, что непрерывное профессиональное образование является фактором, влияющим на экономический рост как в краткосрочном, так и в долгосрочном масштабе. Это влияние осуществляется через усиление инновационной активности предприятий в результате обучения работников по программам непрерывного профессионального образования. Наиболее сложный вопрос, не получивший пока ответа в этой статье, что является первичным, является ли рост ВВП на душу населения фактором, определяющим рост числа обученных в системе непрерывного профессионального образования, или же участие в системе непрерывного профессионального образования стимулирует экономический рост.

Развитие этого подхода на уровне субъектов Федерации по данным 2020–2021 гг. рассмотрено в [20]. В этой работе предложено определять уровень соответствия структуры обучения структуре региональной экономики по сопоставлению доли обученных и доли валовой добавленной стоимости в разрезе различных отраслей, однако на иллюстрирующем этот подход рис. 1 в статье [20] приводятся данные о взаимосвязи валового регионального продукта на душу населения в субъектах Российской Федерации и отношении доли обученных лиц к общей численности экономически активного населения в субъектах Российской Федерации и не содержится информации об отраслевой привязке такого анализа.

В последнее десятилетие значительное количество российских и зарубежных исследований было посвящено использованию дистанционных технологий и электронного обучения в непрерывном образовании. Это, например, работы российских ученых С. Г. Григорьева, В. В. Гриншкуна [21], И. В. Роберт [22], Ю. Б. Рубина [23], Г. А. Красновой [24]. Обширный материал с анализом ситуации на рынке образовательных технологий приведен в [25]. Авторы отчета считают, что

уже с 2025 г. развитие рынка образовательных технологий в России будет происходить за счет интеграции таких технологий в систему формального образования и в практику работы В2В-сегмента.

Попытка анализа трендов изменения содержания и целей обучения в системе дополнительного профобразования сделана и в [26], однако эта работа посвящена трем основным направлениям трансформации в обучении взрослых (содержание и цели обучения, методология и форматы обучения, новые технические возможности повышения эффективности обучения и повышение качества обучения через развитие корпоративных образовательных структур). Какого-либо анализа для выявления тенденций в развитии структуры количества обученных в системе ДПО в работе не приводится.

Вопросы анализа и оценки результатов реализуемого в последние годы федерального проекта «Содействие занятости» национального проекта «Демография» в сфере ДПО рассмотрены в работах [27] и [28]. В работе [27] рассмотрены подходы к выбору оптимальных стратегий обучения для максимального профессионального роста, проанализировано изменение зарплат респондентов после прохождения ими обучения по программам ДПО. Для анализа использовались данные о социально-демографических характеристиках и направлениях обучения граждан в рамках федерального проекта «Содействие занятости» в 2023–2024 гг., данные Социального фонда Российской Федерации и данные, формируемые Рострудом в подсистеме «Анализ трудоустройства граждан» ЕЦП «Работа в России». В частности, в работе показано, что прибавка заработной платы после обучения зависит от возраста обученного, отрасли и региона. В рамках проанализированного федерального проекта основной спрос слушателей приходился на программы «непроизводственного» профиля (дело-производство, маркетинг, закупочная деятельность, использование системы 1С, развитие цифровых компетенций и т. п.).

В работе [28] приведена количественная оценка воздействия университетского сегмента системы непрерывного образования на ключевые процессы в реальном секторе экономики и регионах на основе сопоставления данных о социально-демографических характеристиках слушателей программ, их образовательных траекториях и финансово-экономических результатах на рынке труда с социологическими исследованиями в рамках мониторинга экономики образования. В 2021–2023 гг. ежегодно в рамках федерального проекта «Содействие занятости» обучалось около 120 тысяч человек в более чем 150 ведущих организациях высшего образования. В работе также показано, что валовый региональный продукт (ВРП) на душу населения в регионах положительно связан с масштабами обучения слушателей по программам ДПО в университетах и организациях ДПО — участниках программы, а уровень безработицы снижается по мере роста

числа обученных слушателей по программам ДПО в рамках федерального проекта «Содействие занятости».

В работе [29] на основе анализа данных о реализации программы «Приоритет-2030» и данных опроса руководителей центров дополнительного профессионального образования в вузах рассмотрено влияние на развитие вузовского сектора ДПО проводимых вузами научных исследований. В частности показано, что при разработке программ ДПО вузы ориентируются в основном на социальные потребности населения и на запросы работодателей и лишь в незначительной мере — на конвертацию и преобразование своих научных результатов в новый образовательный продукт для массовых слушателей.

Имеются работы, посвященные межстрановому сравнению состояния ДПО, которые основываются на данных международных статистических организаций (например, [30]) либо на данных социологических исследований. Так, подробный сравнительный анализ вовлеченности населения Европы в дополнительное профессиональное образование по результатам социологических исследований и статистических данных в этой сфере приведен в [31]. В частности, в последней работе и в [32] показано, что доля посещавших программы ДПО в наиболее развитых странах Европы (данные 2017 г.) составляет от 30 до 50%, что в терминах периодичности обучения означает, что население этих стран вовлекается в программы ДПО один раз в два-три года. Россия имеет один из самых низких показателей вовлеченности занятого населения в программы ДПО — около 11% в год по данным 2024 г. (то есть среднестатистический занятый россиянин в 2024 г. обучался в системе ДПО один раз за 9 лет). Для граждан в возрасте от 25 до 64 лет доля охваченных обучением по программам ДПО в 2016 г. составляла 8%, иными словами, периодичность обучения по программам ДПО этой категории граждан составляла 12,5 года. Для занятых со средним профессиональным и (или) высшим образованием периодичность обучения по программам ДПО составляет 7 лет.

Достаточно подробные данные по состоянию «обучения на протяжении всей жизни» (Lifelong Learning, LLL) в 38 странах — участниках программы LLL содержатся в докладе [33]. В докладе приведены данные о политике реализации LLL в разных странах и рассмотрено его влияние на устойчивое развитие экономики.

В работе [34] проведен анализ основных трендов развития систем образования взрослых, однако он основан на данных 2000–2015 гг. и уже не отражает современные тенденции развития ДПО.

В настоящее время государственная образовательная политика в сфере ДПО в Российской Федерации находится в ведении двух федеральных органов исполнительной власти — Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства образования и науки

Российской Федерации [35]. В ведении Министерства просвещения Российской Федерации находятся вопросы среднего профессионального образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, а также вопросы профессионального обучения. К ведению Министерства науки и высшего образования Российской Федерации отнесены вопросы высшего и соответствующего дополнительного профессионального образования.

В последние годы с учетом меняющихся условий и новых достижений в сфере обучения продолжается развитие нормативного правового обеспечения ДПО. Так, ведется работа по актуализации программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки в целях обеспечения получения гражданами знаний, компетенций и навыков в области искусственного интеллекта, а также по организации ежегодного получения дополнительного образования педагогическими работниками в области искусственного интеллекта [36].

С 1 сентября 2024 г. вступили в силу новые Правила применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ [37]. Также введено ограничение на освоение образовательных программ по ряду специальностей среднего профессионального образования в дистанционной форме [38]. Ведется работа по внесению изменений в Закон об образовании в Российской Федерации, обязывающих педагогических работников осваивать программы ДПО только в государственных образовательных организациях, что фактически реструктурирует рынок ДПО для работников этой категории. Обновлен Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам [39].

Обобщенное мнение отечественных и зарубежных исследователей о задачах, которые должна решать система ДПО в современных условиях, можно сформулировать следующим образом: система непрерывного профессионального образования должна не только адаптироваться к существующим социально-экономическим условиям, но и выполнять функцию опережающего развития. В то же время в каждой стране присутствуют специфические факторы, определяющие основные требования к системе образования со стороны общества и государства и определяющие тенденции развития непрерывного и дополнительного профессионального образования в конкретно-исторический период времени.

В России важным фактором, определяющим социально-экономическую специфику современного этапа ее развития, является необходимость обеспечить технологическую независимость, формирующую тренд устойчивого развития в условиях санкционных

ограничений. При этом к внешним ограничениям добавляются внутренние ограничения, влияющие на результативность и скорость перехода к технологической независимости: демографические, инвестиционные, научно-технологические.

Детальный анализ соответствия структуры и объемов подготовки по программам ДПО потребностям в этом для различных отраслей экономики стал активно проводиться в последние годы. В частности, разработаны методики определения потребности в обучении кадров по образовательным программам дополнительного профессионального образования на длительный период на основе долгосрочного прогнозирования изменения отраслевой структуры экономики [40], разработаны сценарии и прогнозы структуры и объемов обучения кадров по программам ДПО до 2036 г. [41], проанализирована роль системы ДПО как механизма оперативной компенсации дефицита кадров с высшим и средним профессиональным образованием [42].

Необходимо отметить, что детализация нормативного правового обеспечения ДПО на уровне конкретной отрасли может различаться для разных отраслей, это зависит от отрасли и ее потребности в услугах ДПО. Например, достаточно системно организация и требования к ДПО проработаны для медицинской и фармакологической сфер. Так, статьей 72 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [43] установлено, что медицинские и фармацевтические работники имеют право на переподготовку и повышение квалификации за счет средств работодателя или иных средств, предусмотренных на эти цели законодательством Российской Федерации. В соответствии со статьей 73 этого же закона «совершенствование профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным программам в образовательных и научных организациях в порядке и в сроки, установленные уполномоченным федеральным органом исполнительной власти» является обязанностью медицинских и фармацевтических работников, а статья 78 обязывает медицинские организации «обеспечивать профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации медицинских работников».

Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.08.2012 № 66н [44] определены порядок и сроки обучения медицинских и фармацевтических работников по программам ДПО, в частности установлено, что повышение квалификации работников проводится не реже одного раза в пять лет в течение всей их трудовой деятельности. Требование регулярного обучения по программам ДПО включено также в квалификационные характеристики медицинских и фармацевтических работников и в условия аккредитации медицинских и фармацевтических работников. Все данные, необходимые для реализации обязанностей работников в части обучения по програм-

мам ДПО, отражаются на портале непрерывного медицинского и фармацевтического образования [45], содержащем более 280 000 регулярно обновляемых программ ДПО; порталом пользуются более трех миллионов медицинских и фармацевтических работников.

За работниками сферы образования статьей 47 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [46] закреплено право на дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Поиск каких-либо нормативных правовых актов, системно регулирующих вопросы ДПО на уровне отдельных регионов, результатов не дал.

Детальный анализ состояния и тенденций развития системы ДПО в территориально-отраслевом разрезе, до уровня отдельных отраслей, макрорегионов и субъектов Федерации, позволяет определить проблемы удовлетворения потребности в обучении по программам ДПО, сформировать рекомендации по мерам, которые могут обеспечить развитие системы ДПО в соответствии с перспективными задачами обеспечения кадрового потенциала технологической независимости как на уровне регионов, так и в разрезе по отраслям (видам экономической деятельности).

В то же время практика применения для целей анализа и управления действующей в стране системы федерального статистического наблюдения за деятельностью организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам, показывает, что в этой сфере накопились определенные проблемы, требующие решения. Так, основными источниками данных о результатах работы системы ДПО являются данные федеральных статистических наблюдений по формам № 1-ПК [47] и № 1-кадры [43]. Данные, получаемые из этих двух источников, могут существенно отличаться, при этом в силу разной периодичности сбора информации не может быть обеспечена сопоставимая периодичность временных рядов анализируемых данных. Отдельные разрезы данных, например, направленность программ обучения и их соответствие потребностям той или иной отрасли, межрегиональные потоки слушателей программ ДПО, в действующих сегодня формах отсутствуют. Методология сбора данных о количестве и структуре проходящих обучение по программам ДПО в России слабо гармонизирована с подходами международных организаций, что затрудняет международные сопоставления в этой сфере.

Региональными органами статистики собираются данные выборочных наблюдений участия населения в непрерывном образовании по форме федерального статистического наблюдения № 1-НО (действующая в 2025 г. версия формы федерального статистического наблюдения № 1-НО «Анкета выборочного наблюдения участия насе-

ления в непрерывном образовании» и указания по ее заполнению утверждены приказом Росстата от 17.12.2024 № 650, однако сводные данные по участию населения в непрерывном образовании в открытом доступе отсутствуют). Результаты, приведенные в настоящей работе, основаны только на анализе статистических данных, опубликованных уполномоченными российскими и зарубежными органами в открытом доступе.

Основными функциями системы ДПО в современных условиях являются:

- обновление и повышение уровня профессиональных компетенций за счет доподготовки кадров, так как в силу инерционности процессов подготовки кадров с высшим и средним профессиональным образованием уровень подготовки выпускников, получивших такое образование, может отставать от современного уровня развития оборудования и технологий и требовать оперативного обновления и развития профессиональных компетенций занятых работников с учетом ускоряющегося обновления оборудования и технологий;
- переподготовка кадров, имеющих специальности, спрос на которые низок из-за их несоответствия актуальным потребностям экономики (функция дополнительного механизма решения проблемы дефицита квалифицированных кадров за счет переподготовки незанятых кадров, обусловленной несоответствием структуры подготовки кадров структуре спроса на кадры по направлениям / специальностям).

Формирование системы мер, необходимых для преодоления наметившихся негативных тенденций в части кадрового обеспечения реализации проектов технологического суверенитета, и формирование соответствующих индикаторов развития системы ДПО на среднесрочный и долгосрочный период позволяет улучшить кадровое обеспечение потенциала технологической независимости. Это отмечено и в итоговом отчете Министерства науки и высшего образования Российской Федерации о результатах анализа состояния и перспектив развития системы образования за 2022 и 2023 г. в части дополнительного профессионального образования [49, 50].

На решение этой задачи направлен и ряд изменений в сфере регулирования ДПО. Так, в статью 21 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» внесены изменения, распространяющие законодательство в сфере образования на всех участников образовательных отношений, в том числе на организации, осуществляющие обучение, индивидуальных предпринимателей, педагогических работников, занятых в организациях, осуществляющих обучение, или у индивидуальных предпринимателей [51].

Важным как для системы ДПО, так и для решения задачи обеспечения потребностей экономики в кадрах с востребованными профессиональными компетенциями является постановление Правительства Российской Федерации от 07.03.2025 № 291 [52], фактически распространившее на получение ДПО по востребованным экономической программ действии постановления Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» [53].

Также с учетом изменившихся требований изменены периодичность обучения по программам ДПО и перечень работников, обязанных проходить обучение по таким программам в соответствии с требованиями обеспечения пожарной безопасности [54].

По-прежнему действуют требования к периодичности обучения по программам ДПО для педагогических работников (педагогические работники имеют право на получение дополнительного профессионального образования по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года (п. 2 ч. 5 ст. 47 [46])), медицинских и фармацевтических работников [55]. Именно благодаря тому что численность работников медицинской и образовательной сфер достаточно велика по сравнению с другими отраслями и периодичность обучения по программам ДПО в этих сферах установлена «не реже одного раза в три (пять) лет», общие показатели охвата обучением по программам ДПО занятых в целом по стране можно считать относительно сопоставимыми с аналогичными показателями в странах ОЭСР. Однако детальный анализ по отдельным отраслям и территориям показывает, что здесь может наблюдаться значительная дифференциация.

Сравнение структуры и объемов обучения по краткосрочным программам третичного образования (ДПО — для России) в России и странах ОЭСР показывает, что в целом в мире имеется устойчивая тенденция роста числа обучаемых по программам ДПО. Наблюдаемое в отдельных странах — лидерах по индексу инновационного развития (ИИР) уменьшение числа обучаемых по программам ДПО можно объяснить особенностями структуры экономики и экспортно-импортного баланса этих стран, а также избыточной подготовкой по краткосрочным программам третичного образования, приведшей к уменьшению потребности в такой подготовке.

Сравнение сопоставимых показателей обучения по краткосрочным программам третичного образования (ДПО — для России) по отдельным видам экономической деятельности в странах ОЭСР и в России также показывает, что в большинстве стран — лидеров по ИИР имеется устойчивая тенденция роста числа обучаемых по краткосрочным программам третичного образования (ДПО — для России) по таким сопо-

ставимым направлениям подготовки, как «Инжиниринг, производство и строительство» и «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» (для России — по видам экономической деятельности «Обрабатывающие производства», «Строительство» и «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»). Падение объемов подготовки по программам ДПО для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в России в 2020 г. по сравнению с 2019 г. обусловлено, скорее всего, пиком эпидемии COVID-19 в 2020 г. Тенденция ярко выраженного роста числа обученных по этому направлению характерна прежде всего для стран, интенсивно развивающих сельскохозяйственную отрасль.

Индекс объема подготовки по краткосрочным программам третичного образования, аналогичным программам по направлению «Инжиниринг, производство и строительство» (для России — по ВЭД «Обрабатывающие производства» и «Строительство»), как правило, опережает (как по каждой из этих двух ВЭД, так и суммарно) аналогичные индексы для большинства стран с высоким уровнем ИИР. Это может говорить о высоком спросе на обучение по программам ДПО, обусловленном активной реализацией проектов технологической независимости.

В то же время нельзя однозначно утверждать о наличии связи между ИИР и объемами подготовки по краткосрочным программам третичного образования (программам ДПО — для России). Можно предположить, что уменьшение объемов обучения по краткосрочным программам третичного образования в некоторых странах — лидерах по ИИР в 2015–2022 гг. обусловлено большими объемами обучения по этим программам в предыдущие годы, обеспечившими полное удовлетворение потребностей в таком обучении на годы вперед. Можно также предположить, что изменения объемов подготовки по краткосрочным программам третичного образования в конкретных странах обусловлены экономическими циклами обновления оборудования и технологий, стимулирующего рост потребности в таком обучении для обновления профессиональных компетенций в соответствии с обновлением оборудования и технологий.

Результаты социологического исследования, выполненного в рамках государственного задания РАНХиГС на 2025 г. сотрудниками Центра ИНСАП и Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС Д. М. Логиновым, В. Н. Титовым, И. А. Яковлевым и М. А. Янковской, показали, что основная решаемая в процессе обучения по программам ДПО задача — дать слушателям практические навыки, так как современное среднее профессиональное и особенно высшее образование носит в основном теоретический характер и не обеспечивает получения достаточных практических навыков.

Не менее 90% программ ДПО соответствуют профессиональному профилю и базовому направлению подготовки обучаемых. Среди нуждающихся в обучении по программам ДПО обучение по программам профессиональной переподготовки требуется 10% от общего числа проходящих обучение по программам ДПО. По продолжительности наиболее востребованы программы ДПО длительностью от 33 до 140 часов, программы длительностью от 33 до 72 часов и от 73 до 144 часов востребованы для трети опрошенных, программы длительностью от 141 до 250 часов востребованы 10% опрошенных, а программы 250 часов актуальны для 3% работников.

Оптимальная периодичность прохождения ДПО составляет в среднем один раз в три года, для служащих со средним профессиональным образованием востребованность в обучении по программам ДПО вдвое меньше.

Потребность в обучении по программам ДПО в значительной степени обусловлена стремлением к получению новых знаний и компетенций, что говорит о сохраняющейся необходимости поддержания уровня профессиональных компетенций в соответствии с объективно возрастающими требованиями к ним. Необходимость в развитии профессиональных компетенций работников испытывают также 57% работодателей.

Несмотря на широкое распространение онлайн-форматов обучения, в большинстве случаев прохождение программ повышения квалификации по-прежнему предполагает отвлечение работников от выполнения трудовых обязанностей. Три основных причины, по которым работодатели не направляют работников на обучение по программам ДПО, — недостаточная квалификация работников для выполнения ими трудовых функций (это свидетельствует о низком темпе обновления оборудования и технологий), отсутствие у предприятия/организации финансовых возможностей на цели обучения персонала и высокая загруженность сотрудников (нежелание в связи с этим отвлекать их от выполнения трудовых обязанностей).

Настоящая работа основана на материалах исследования, выполненного в рамках государственного задания Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации на 2025 г. и предназначена для руководителей кадровых подразделений предприятий и организаций, вовлеченных в реализацию проектов технологического суверенитета, для руководителей организаций, реализующих программы ДПО, руководителей и специалистов органов управления образованием, федеральных и региональных органов управления экономическим развитием.

1 Подготовка по дополнительным профессиональным программам в Российской Федерации в 2020–2024 гг.

При анализе состояния и тенденций развития системы ДПО исследователи неизбежно сталкиваются с проблемой однородности и преемственности информации, используемой для оценки объемов и периодичности обучения по программам ДПО. Сегодня основными источниками исходной информации о численности обученных по программам ДПО являются данные федеральных статистических наблюдений по формам № 1-ПК [47] и № 43 [56]. Данные, получаемые из этих двух источников, могут существенно отличаться, при этом в силу разной периодичности сбора информации не может быть обеспечена сопоставимая периодичность временных рядов анализируемых данных.

Так, форма № 1-ПК имеет следующие особенности:

1. Данные по форме № 1-ПК предоставляют все организации, реализующие программы ДПО, ежегодно по результатам прошедшего календарного года.
2. Данные о численности прошедших обучение по программам ДПО отражают численность прошедших обучение в образовательных организациях (под-

разделениях), реализующих программы ДПО и расположенных только на данной территории, соответственно, работники организаций, расположенных на данной территории, но проходившие обучение в образовательных организациях, расположенных на других территориях (в федеральных округах или субъектах Федерации), в отчетности по форме № 1-ПК, привязанной к данной территории, не учитываются. В результате показанное в форме № 1-ПК число работников, прошедших обучение на данной территории, может быть:

- меньше числа прошедших обучение работников предприятий (организаций), расположенных на данной территории, если часть работников проходили ДПО на других территориях;
 - больше числа прошедших обучение работников предприятий (организаций), расположенных на данной территории, если в составе проходивших обучение на территории, по которой собирается отчетность по форме № 1-ПК, есть работники предприятий (организаций), расположенных на других территориях.
3. В форме № 1-ПК работник, проходивший обучение по одной и той же программе несколько раз, учитывается несколько раз, что искажает данные о числе обученных по образовательным программам ДПО.

В свою очередь, в форме № 1-кадры имеются следующие особенности:

1. Данные определяются по результатам выборочного обследования (один раз в 3–4 года).
2. Данные о численности прошедших обучение по программам ДПО отражают численность прошедших обучение работников основного персонала организаций, расположенных на данной территории, независимо от того, в каких образовательных организациях (расположенных на данной или иных территориях) проходил обучение работник.
3. В форме № 1-кадры работник, проходивший обучение по одной и той же программе несколько раз, учитывается один раз, что нарушает преемственность данных о числе прошедших обучение по программам ДПО, отражаемых в формах № 1-ПК и № 1-кадры.

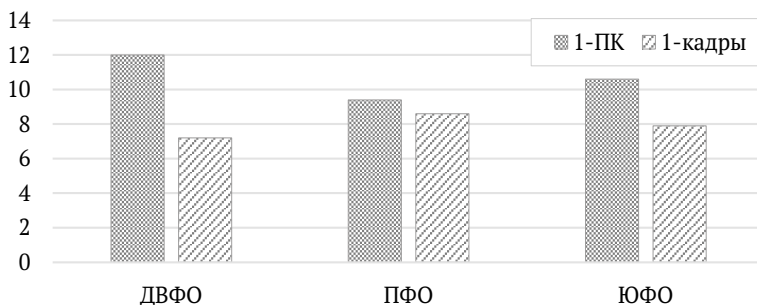


Рис. 1. Сравнение периодичности обучения по всем программам ДПО для трех федеральных округов. Рассчитано по данным форм № 1-ПК и № 1-кадры за 2020 г.; лет

Источник: рассчитано авторами по данным [47, 56].

Очевидно, что это может приводить к расхождению значений различных показателей оценок результативности ДПО. На рис. 1 приведен пример расхождения оценок периодичности обучения по всем программам ДПО для трех федеральных округов, полученных по данным форм федерального статистического наблюдения № 1-ПК и № 1-кадры за 2020 г. (более поздние данные по форме № 1-кадры на момент подготовки настоящего отчета отсутствуют).

Видно, что расхождение показателя, приведенное на рис. 1, определяется не только разницей между данными форм № 1-ПК и № 1-кадры, но и уровнем развития ДПО в том или ином округе.

В настоящей работе для расчетов и анализа в большинстве случаев используются данные формы № 1-ПК, при использовании данных формы № 1-кадры или других источников это будет оговариваться ссылкой на соответствующий источник.

В настоящем разделе последовательно рассматривается состояние системы ДПО на уровне Российской Федерации в целом, на уровне федеральных округов, на уровне отдельных субъектов Федерации. В рамках каждого уровня также анализируется состояние ДПО в разрезе по отдельным видам экономической деятельности.

Общие данные об объемах обучения по программам ДПО в 2020–2024 гг. по России в целом приведены на рис. 2.

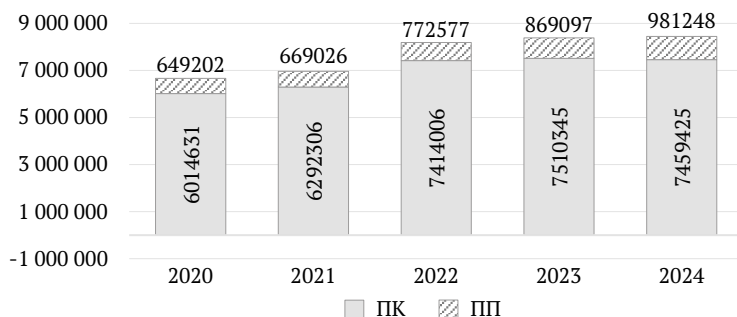


Рис. 2. Количество обученных по программам ДПО в Российской Федерации в 2020–2024 гг.; чел.

Источник: рассчитано авторами по данным [47].

Видно, что за рассматриваемый период спрос на услуги ДПО прогрессивно возрастает, причем как на услуги по обучению по программам повышения квалификации, так и программам профессиональной переподготовки. В контексте обеспечения технологической независимости важными представляются данные о количестве прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки всего, в том числе по программам профессиональной переподготовки с присвоением новой квалификации (рис. 3).

Как отмечалось в [57], по мере обновления оборудования и технологий, обусловленного реализацией проектов технологического суверенитета, возрастает потребность как в профессиональной подготовке работников в целом, так и в профпереподготовке с присвоением работникам новой квалификации. На рис. 3 эта тенденция для России в целом прослеживается достаточно наглядно, при этом темпы прироста количества прошедших профессиональную переподготовку с присвоением новой квалификации опережают темпы прироста числа работников, прошедших профпереподготовку в целом.

Более наглядно это видно из рис. 4, где представлен прирост количества прошедших обучение по программам профпереподготовки всего и с присвоением новой квалификации по сравнению с предыдущим годом.

На рис. 4 видно, что с 2022 г. линия тренда прироста количества прошедших обучение по программам с присвоением новой квалификации (ПП НК) по сравнению с предыдущим

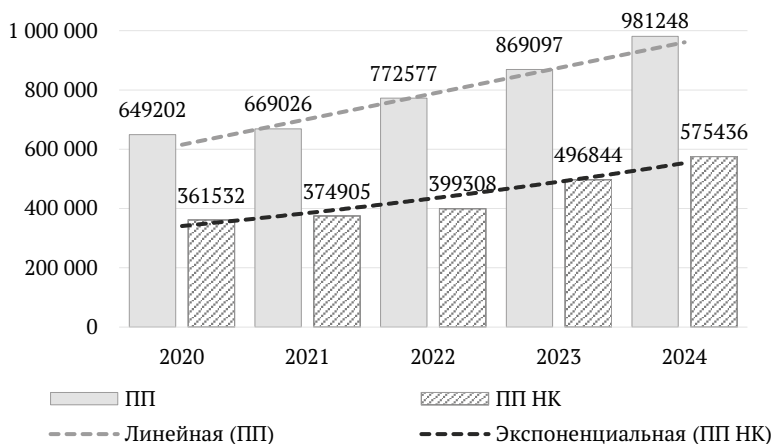


Рис. 3. Количество обученных по программам профпереподготовки (ПП) в Российской Федерации всего и с присвоением новой квалификации (ПП НК) в 2020–2024 гг.; чел.

Источник: рассчитано авторами по данным [47].

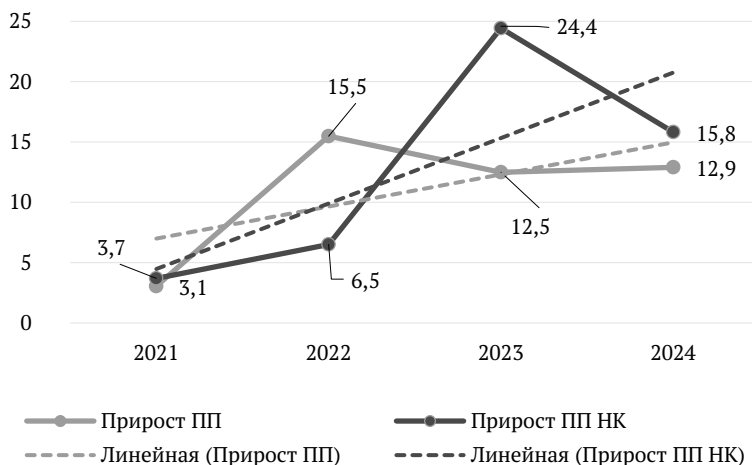


Рис. 4. Прирост количества прошедших обучение по программам профпереподготовки (ПП) всего и с присвоением новой квалификации (ПП НК) по сравнению с предыдущим годом; %

Источник: рассчитано авторами по [47].

годом начинает опережать линию тренда аналогичного показателя для профпереподготовки (ПП), причем опережение значительно возрастает в 2023 г. и продолжает расти в 2024 г.

Достаточно наглядным и удобным для характеристики уровня развития системы ДПО и его соответствия потребностям в обучении по программам ДПО является показатель периодичности обучения по программам ДПО [57]. Этот показатель определяется как отношение числа занятых к числу прошедших обучение по программам ДПО в соответствующем году. Вместо числа занятых при определении показателя периодичности обучения по программам ДПО может использоваться число занятых с высшим и средним профессиональным образованием, что является более корректным с точки зрения требований статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [46]. Однако для целей анализа состояния и тенденций развития системы ДПО в среднесрочном периоде разница в результатах оценки периодичности обучения по численности занятых и по численности занятых с высшим и средним профессиональным образованием не является существенной. Кроме того, при оценке периодичности обучения по численности занятых с высшим и средним профессиональным образованием для отдельных отраслей на уровне субъектов Федерации возникает проблема реконструкции численности таких занятых на этом уровне, так как в открытых источниках такие данные отсутствуют. Поэтому в настоящей работе в основном используется показатель периодичности обучения по программам ДПО, определяемый по отношению к численности занятых.

Данные о периодичности обучения по программам повышения квалификации по всем занятым в целом по Российской Федерации в 2020–2024 гг. приведены на рис. 5.

Данные о периодичности обучения по программам профессиональной переподготовки по всем занятым в целом по Российской Федерации в 2020–2024 гг. приведены на рис. 6.

Как показано в [57], в качестве целевых значений показателей периодичности обучения по программам ДПО могут быть приняты для программ повышения квалификации — 2 года, для программ профпереподготовки — 15 лет. Из данных, приведенных на рис. 5 и 6, видно, что, несмотря на ярко выраженную положительную динамику, периодичность обучения по программам ДПО в России в целом в 4–5 раз больше целевых значений. Можно предположить, что основная причина низкого спроса на

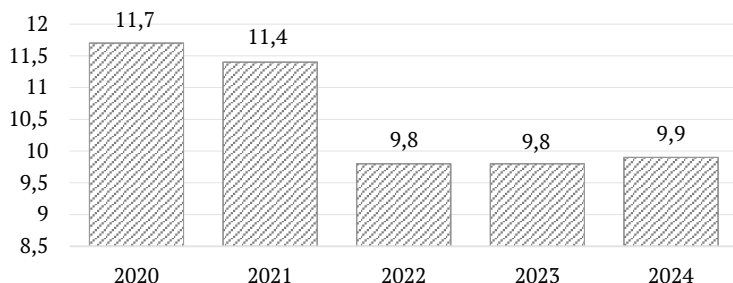


Рис. 5. Периодичность обучения по программам повышения квалификации (ПК) по всем занятым в целом по РФ в 2020–2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 56].

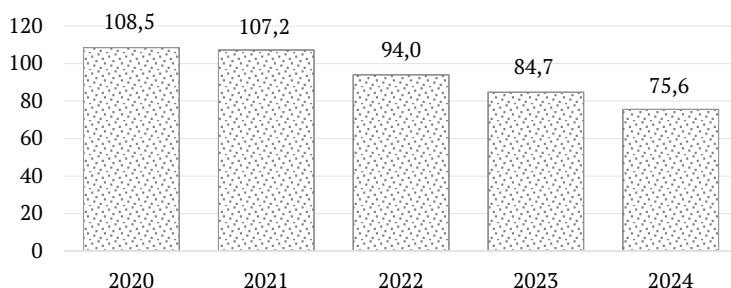


Рис. 6. Периодичность обучения по программам профессиональной переподготовки (ПП) по всем занятым в целом по РФ в 2020–2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

обучение по программам ДПО — медленное обновление оборудования и технологий и низкая скорость распространения нового оборудования и технологий в масштабе экономики страны.

Ниже (рис. 7, 8) приведены данные о периодичности обучения по программам ДПО, рассчитанные по числу занятых с высшим и средним профессиональным образованием. Сравнение этих данных со значениями показателей периодичности обучения, определяемых по числу всех занятых (рис. 5, 6), показывает, что метод подсчета периодичности обучения не меняет характер тренда изменений этого показателя.

В последние годы наметилась новая тенденция изменения структуры обученных по программам ДПО по организациям, в которых они проходят обучение. Наблюдается значительный

рост численности прошедших обучение по программам ДПО на предприятиях (в организациях), на которых они заняты, без заключения договоров на обучение с организациями, реализующими программы ДПО. Данные о количестве обученных в 2019–2024 гг. по программам повышения квалификации (ПК) и профпереподготовки (ПП) силами предприятий, на которых они заняты, приведены на рис. 7.

Можно предположить, что основными причинами этой тенденции являются слабая оснащенность организаций, реализующих программы ДПО, современным технологическим оборудованием, необходимым для освоения обучаемыми нового оборудования и технологий, и потребность предприятий (организаций) в обучении работников для получения ими новых профессиональных компетенций, необходимых для успешного использования нового оборудования и технологий, вводимых в эксплуатацию на этих предприятиях (организациях). Последняя причина подтверждается значительным опережением темпов прироста числа таких обученных по программам профпереподготовки по сравнению с темпами роста числа таких обученных по программам повышения квалификации (рис. 8).

Из рис. 8 видно, что начиная с 2022 г. темпы ежегодного прироста численности прошедших обучение по программам профпереподготовки на предприятиях (в организациях), на которых они заняты, без заключения договоров на обучение с организациями, реализующими программы ДПО, в 4–8 раз превышают темпы ежегодного прироста численности таких обученных по программам повышения квалификации.

Можно предположить, что слабая обеспеченность организаций, реализующих программы ДПО, современным технологическим оборудованием и отсутствие средств для этого со временем приведет к значительному развитию «внутрифирменного» сегмента ДПО и расширению рынка таких услуг на предприятиях (в организациях), испытывающих потребность в получении занятыми на них работниками новых компетенций, необходимых для работы на современном технологическом оборудовании.

Еще одним показателем, характеризующим степень и тенденции развития рынка ДПО, являются объемы средств, затрачиваемых на обучение по программам ДПО. Данные о затратах из всех источников финансирования на обучение по программам ДПО в Российской Федерации в 2020–2024 гг. всего и в среднем на одного прошедшего обучение приведены на рис. 9.

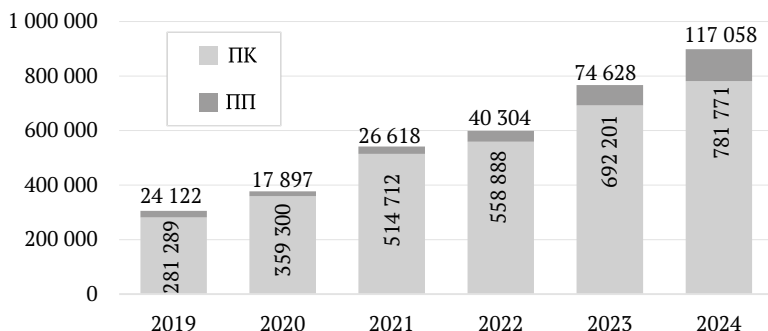


Рис. 7. Количество обученных по программам повышения квалификации (ПК) и профессиональной переподготовки (ПП) силами предприятий, на которых они заняты, в 2019–2024 гг.; чел.

Источник: рассчитано авторами по [47].

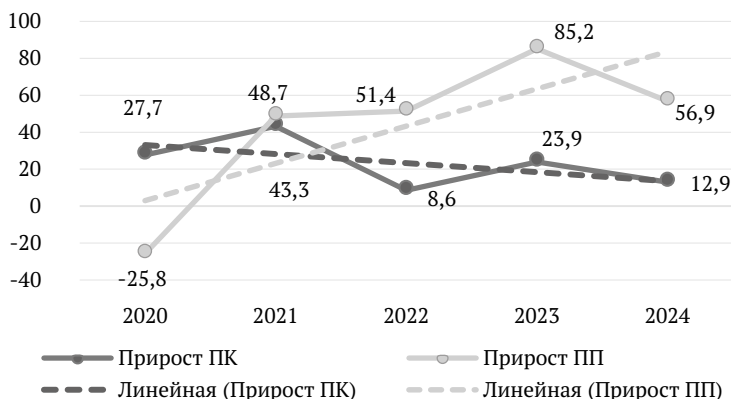


Рис. 8. Прирост числа обученных по программам повышения квалификации (ПК) и профпереподготовки (ПП) силами предприятий, на которых они заняты, в 2020–2024 гг. по сравнению с предыдущим годом; %

Источник: рассчитано авторами по [47].

Из приведенных на рис. 9 данных можно сделать вывод, что основным фактором, определяющим прирост средств, направляемых из всех источников финансирования на обучение по программам ДПО, является рост численности обучаемых. В то же время темп роста средних затрат на обучение одного слушателя отстает от роста общих затрат, направляемых на обучение по программам ДПО.

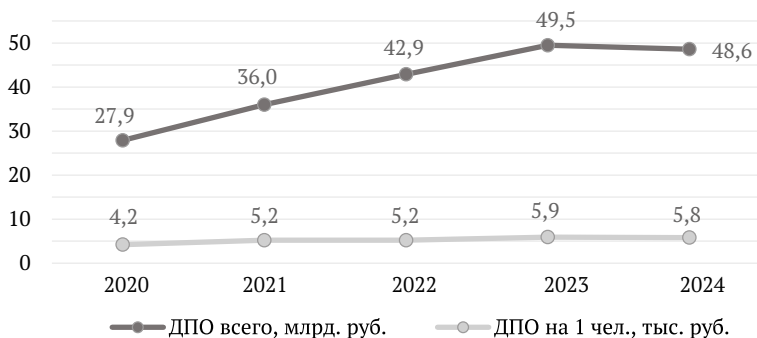


Рис. 9. Затраты из всех источников финансирования на обучение по программам ДПО в Российской Федерации в 2020–2024 гг. всего (млрд руб.) и в среднем на одного прошедшего обучение (тыс. руб.)

Источник: рассчитано авторами по [47].

По нашему мнению, это говорит о том, что в затраты на обучение одного слушателя по программе ДПО практически не закладываются средства на развитие учебно-лабораторной базы этих организаций, соответствующей современному уровню развития технологий и оборудования. Со временем это может привести к деформации рынка образовательных услуг ДПО, при которой резко вырастет доля образовательных организаций, предлагающих программы ДПО, не направленные на получение слушателями новых профессиональных компетенций, связанных с использованием новых технологий и оборудования. Будет возрастать доля программ ДПО, не требующих современного технологического оборудования для их освоения, соответственно возрастет и доля организаций, предлагающих такие программы ДПО. Также способствует уменьшению затрат на ДПО и рост доли слушателей, обучаемых на предприятии без заключения договоров с организациями, реализующими программы ДПО (см. рис. 7 выше).

Этот вывод хорошо коррелирует с приведенным выше выводом об ожидаемом развитии «внутрифирменного» сегмента ДПО и распространении его услуг на удовлетворение потребности других предприятий в получении занятыми на них работниками новых компетенций, необходимых для работы на современном технологическом оборудовании.

2 Состояние и тенденции изменения объемов подготовки по программам ДПО в федеральных округах в 2020–2024 гг.

Сводные данные о количестве обученных по программам ДПО в федеральных округах за 2020–2024 гг. приведены на рис. 10. Данные основаны на результатах федерального статистического наблюдения по форме № 1-ПК. Это означает, как отмечалось выше в описании особенностей представления данных в формах № 1-ПК и № 1-кадры, что под числом обученных на рис. 10 понимаются лица, прошедшие обучение на территории федерального округа.

Видно, что во всех федеральных округах количество прошедших обучение по программам ДПО стабильно растет в период 2020–2023 гг., в 2024 г. число прошедших обучение в пяти федеральных округах (ДВФО, СКФО, СФО, УФО, ЮФО) немного уменьшилось. Возможно, это обусловлено ростом напряженности на рынке труда, когда нехватка кадров уменьшила возможности работодателей исключать работников из производственного процесса вследствие направления их на обучение по программам ДПО. Что касается неравномерности распределения численности обученных по федеральным округам, то значительное опережение по этому показателю Центрального, Приволжского и Сибирского

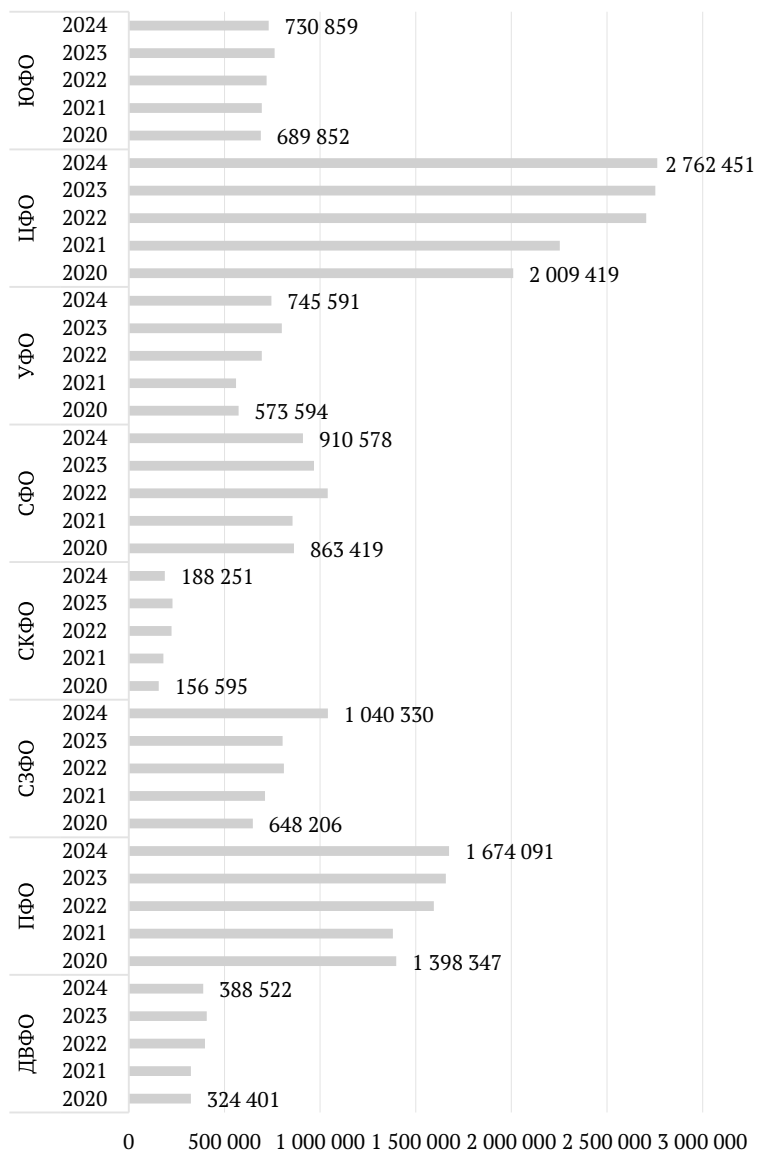


Рис. 10. Количество обученных по программам ДПО в федеральных округах в 2020–2024 гг.; чел.

Источник: рассчитано авторами по [47].

федеральных округов может быть обусловлено тем, что эти округа привлекают для обучения по программам ДПО слушателей — резидентов других федеральных округов. Это может быть связано с более высоким уровнем развития систем ДПО в этих федеральных округах (большее число организаций, реализующих программы ДПО, более востребованные программы, лучшее оснащение учебно-лабораторным оборудованием, наличие более квалифицированных педагогических кадров).

Если рассматривать периодичность обучения по всем программам ДПО от общего числа занятых в разрезе федеральных округов (рис. 11), то видно, что во всех округах наблюдается ярко выраженная тенденция уменьшения периодичности обучения по программам ДПО, хотя можно выделить Северо-Кавказский федеральный округ, где этот показатель пока остается достаточно высоким на фоне остальных округов и страны в целом.

В ряде округов (ДВФО, СКФО, СФО, УФО, ЮФО) периодичность обучения в 2024 г. выросла по сравнению с 2023 г., что может объясняться, как уже отмечалось выше, дефицитом кадров, затрудняющим для работодателей отвлечение работников от производственного процесса на обучение по программам ДПО.

Более подробный анализ для трех федеральных округов (Дальневосточного, Приволжского и Южного) количества прошедших обучение по программам повышения квалификации и профпереподготовки в 2020–2024 гг. приведен на рис. 12.

Видно, что во всех анализируемых округах и по программам повышения квалификации, и по программам профпереподготовки в 2020–2023 гг. наблюдался ежегодный рост числа обученных, в 2024 г. в этих округах отмечается незначительное уменьшение числа обученных по программам повышения квалификации. При этом продолжается рост числа обученных по программам профессиональной переподготовки. Наибольшие показатели числа обученных характерны для Приволжского федерального округа, что можно объяснить как большей численностью занятых в округе, так и приездом в округ на обучение по программам ДПО слушателей из других округов. Последнее говорит о большей по сравнению с Дальневосточным и Южным федеральными округами развитости системы ДПО в Приволжском федеральном

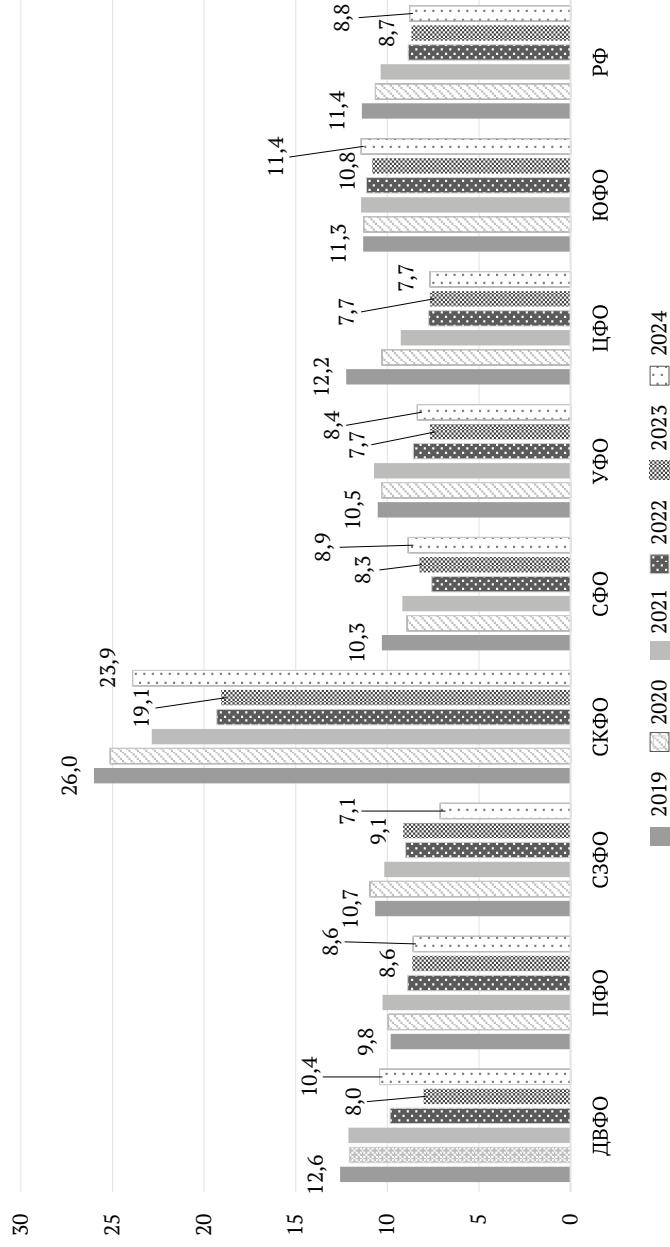


Рис. 11. Периодичность обучения по всем программам ДПО от числа занятых в федеральных округах в 2019–2023 гг., лет
 Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

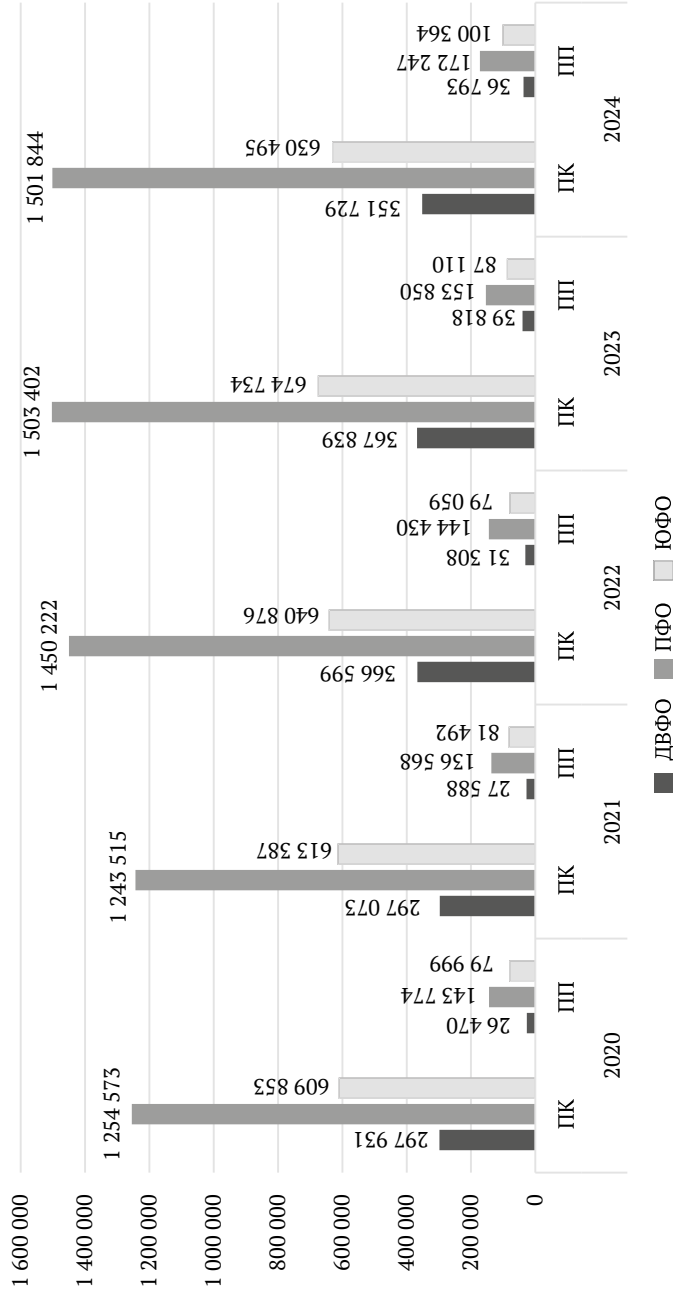


Рис. 12. Количество прошедших обучение по программам повышения квалификации (ПК) и профессиональной подготовки (ПП) в ДВФО, ПФО и ЮФО, чел.

Источник: рассчитано авторами по [47].

округе, что соответствует более высокому уровню его социально-экономического развития.

Если рассматривать периодичность обучения в Дальневосточном, Приволжском и Южном федеральных округах в 2020–2024 гг. по данным формы федерального статистического наблюдения № 1-ПК по отношению к числу занятых в округе (рис. 13), то можно констатировать, что устойчивая положительная динамика наблюдается лишь в Приволжском федеральном округе. В целом ситуация с периодичностью обучения по программам ДПО в ДВФО и ЮФО улучшалась существенно медленнее, а в 2024 г. в этих округах наблюдался рост периодичности.

Это в определенной степени может быть также объяснено недостаточной развитостью систем ДПО в ДВФО и ЮФО, когда доля обученных по программам ДПО в разрезе по ВЭД существенно ниже доли занятых в округе по этим ВЭД (см., например, рис. 16 ниже).

Уровень развития подготовки по программам ДПО по отдельным видам экономической деятельности в федеральных округах можно оценить, сравнивая доли обученных по программам ДПО по отдельным ВЭД в федеральном округе от общего числа обученных по данной ВЭД в стране с долей данной ВЭД в округе от величины данной ВЭД в ВВП страны. Так, сравнение доли обученных по программам ДПО по отдельным ВЭД в ДВФО от общего числа обученных по этим ВЭД в Российской Федерации с долей данной ВЭД в ДВФО от величины данной ВЭД в целом по Российской Федерации (в ценах 2016 г.) в 2020–2022 гг. приведено на рис. 14. Выбор временного интервала для сравнения показателей доли обученных по программам ДПО с долей данной ВЭД в округе от величины данной ВЭД в ВВП страны обусловлен отсутствием данных за 2023–2024 гг. на момент подготовки настоящего раздела работы.

Видно, что в ДВФО для разных отраслей экономики сравнение показывает разнонаправленный характер развития ДПО для этих отраслей. Так, для отрасли «Обрабатывающие производства» доля обученных на протяжении всего рассматриваемого периода меньше доли этой отрасли от ее объема в целом по стране. Это может говорить о том, что либо объемы обучения по программам ДПО для отрасли «Обрабатывающие производства» в ДВФО достаточно малы, либо о том, что большее

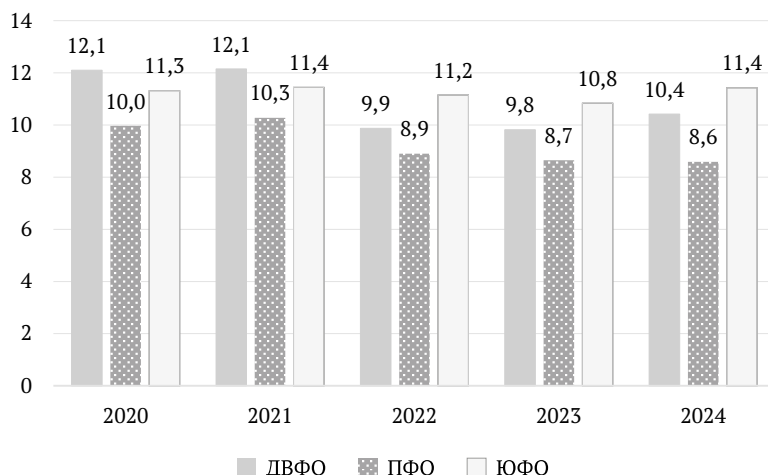


Рис. 13. Периодичность обучения по всем программам ДПО от числа занятых в округе в 2020–2024 гг. в ДВФО, ПФО, ЮФО; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

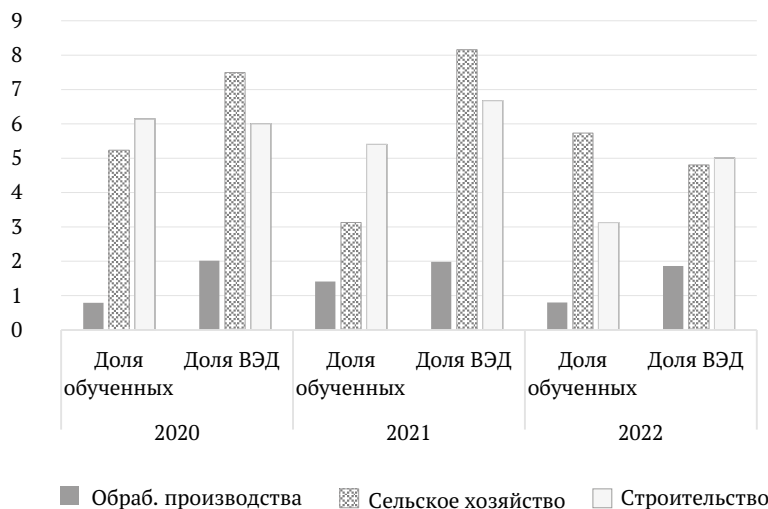


Рис. 14. Сравнение доли обученных по программам ДПО по отдельным ВЭД в ДВФО от общего числа обученных по этим ВЭД в РФ с долей данной ВЭД в ДВФО от величины данной ВЭД в целом по РФ (в ценах 2016 г.) в 2020–2022 гг.; %

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

число работников этой отрасли проходит обучение по программам ДПО в других федеральных округах.

Для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» аналогичная ситуация наблюдалась в 2020–2021 гг., но уже в 2022 г. доля обученных по программам ДПО превысила долю этой отрасли округа в общем объеме в целом по стране, что говорит о развитии системы ДПО для сельскохозяйственной отрасли в ДВФО.

Для строительной отрасли с 2021 г. наблюдается уменьшение доли обученных по сравнению с долей отрасли округа в строительной отрасли по России в целом, что может говорить либо об ухудшении обеспеченности строительной отрасли ДВФО обучением по программам ДПО, либо о том, что работники отрасли проходят такое обучение в других федеральных округах.

Сравнение доли обученных по программам ДПО по трем анализируемым ВЭД в ПФО от общего числа обученных по этим ВЭД в Российской Федерации с долей данной ВЭД в ПФО от величины данной ВЭД в целом по Российской Федерации (в ценах 2016 г.) в 2020–2022 гг. приведено на рис. 15.

Видно, что в ПФО доли обученных по программам ДПО для трех рассматриваемых ВЭД, как правило, превышают доли этих ВЭД округа в их объеме в целом по стране. Исключение составляет лишь 2022 г. для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», причины которого выявить не удалось. В целом наблюдаемая для ПФО картина говорит о том, что объемы обучаемых в этом округе по программам ДПО по трем анализируемым ВЭД существенно превышают объемы этих ВЭД в составе ВРП округа, что может свидетельствовать о высоком уровне развитости системы ДПО в ПФО, результатом чего является привлечение на обучение в округ работников, занятых на предприятиях в других федеральных округах.

Сравнение доли обученных по программам ДПО по трем анализируемым ВЭД в ЮФО от общего числа обученных по этим ВЭД в Российской Федерации с долей данной ВЭД в ЮФО от величины данной ВЭД в целом по Российской Федерации (в ценах 2016 г.) в 2020–2022 гг. приведено на рис. 16.

Из сравнения рис. 15 и 16 видно, что ситуация с развитостью системы ДПО для трех анализируемых ВЭД в Южном федеральном округе противоположна ситуации в Приволж-

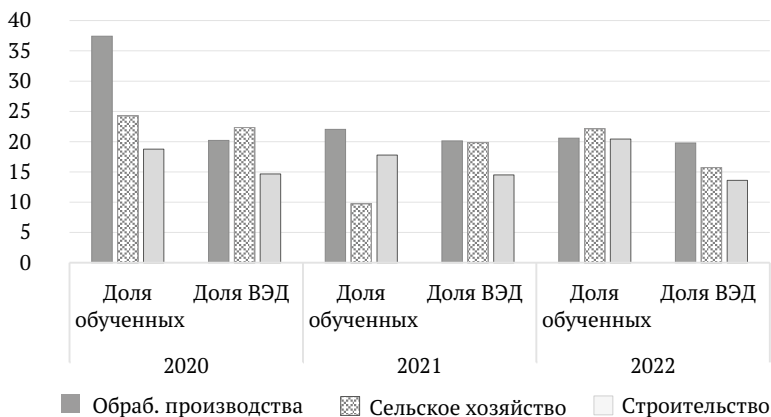


Рис. 15. Сравнение доли обученных по программам ДПО по отдельным ВЭД в ПФО от общего числа обученных по этим ВЭД в РФ с долей данной ВЭД в ПФО от величины данной ВЭД в целом по РФ (в ценах 2016 г.) в 2020–2022 гг.; %

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

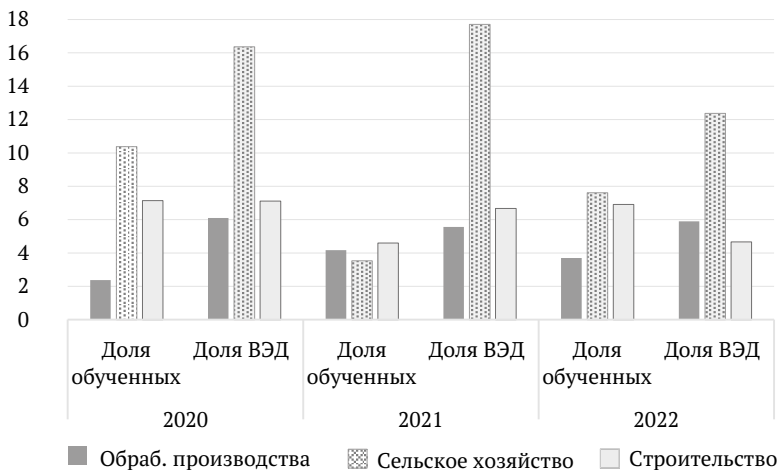


Рис. 16. Сравнение доли обученных по программам ДПО по отдельным ВЭД в ЮФО от общего числа обученных по этим ВЭД в РФ с долей данной ВЭД в ЮФО от величины данной ВЭД в целом по РФ (в ценах 2016 г.) в 2020–2022 гг.; %

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

ском федеральном округе — по всем трем рассматриваемым ВЭД доли проходящих в округе обучение по программам ДПО существенно ниже долей этих ВЭД в ЮФО от величины этих ВЭД в целом по Российской Федерации. Данные об объеме средств, полученных за услуги по ДПО организациями, реализующими программы ДПО на территории каждого федерального округа в 2020–2024 гг., и о средней стоимости обучения одного слушателя по программе ДПО в округе приведены на рис. 17.

Приведенные на рис. 17 и 18 данные говорят о слабом развитии системы ДПО в Южном федеральном округе — здесь наблюдается как уменьшение общего объема средств, полученных от реализации программ ДПО, так и уменьшение средней стоимости обучения одного слушателя по программе ДПО. В остальных округах эти показатели демонстрируют незначительный рост.

Подводя итог разделу 2, можно сделать следующие выводы:

1. Тенденция роста количества обучающихся по программам ДПО наблюдается во всех федеральных округах, что говорит о растущем спросе на услуги ДПО, обусловленном ростом потребностей экономического развития.
2. В целом по всем ВЭД в стране периодичность обучения в 4 раза выше, чем в ОЭСР [57]. Периодичность обучения по программам повышения квалификации по ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», «Обрабатывающие производства» и «Строительство» в 3–7 раз выше средней по стране, особенно по сравнению с рассмотренными отраслями и со страной в целом отстает отрасль «Обрабатывающие производства», работники которой проходят обучение по программам повышения квалификации в 7 раз реже, чем в целом по стране.
3. Периодичность обучения по программам профессиональной переподготовки по всем ВЭД в целом по стране примерно в 4 раза выше целевого значения 15 лет [57], по сельскохозяйственной и строительной отраслям этот показатель выше по сравнению со страной в 2,5–3 раза, а по отрасли «Обрабатывающие производства» — в 8 раз, при этом для отрасли «Обрабатывающие производства» динамика изменения этого показателя устойчиво поло-

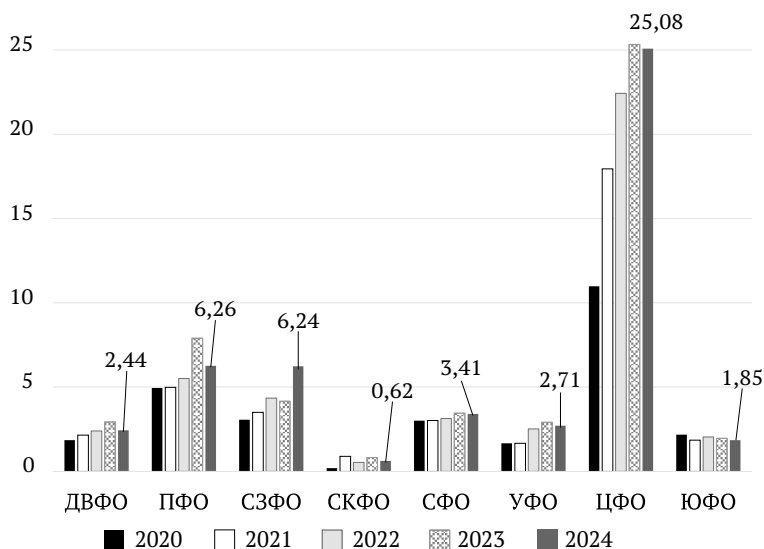


Рис. 17. Получено средств за услуги по ДПО организациями, реализующими программы ДПО на территории федерального округа в 2020–2024 гг.; млрд руб.
Источник: рассчитано авторами по [47].

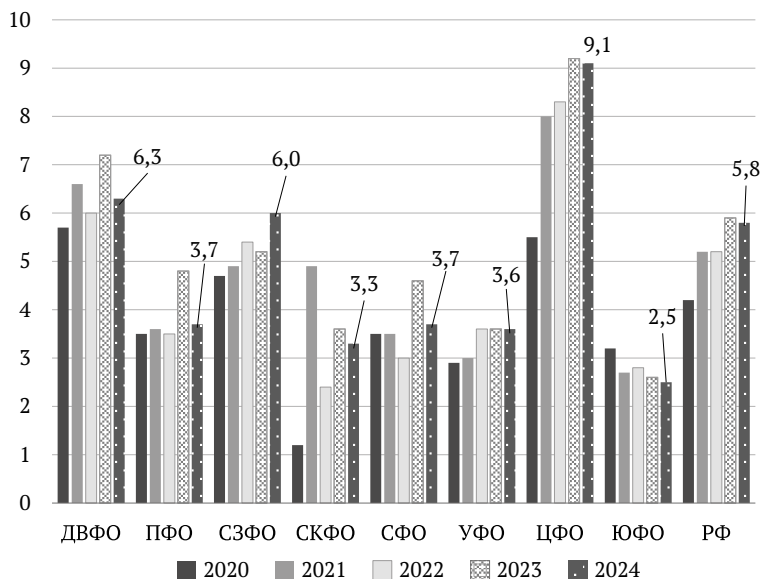


Рис. 18. Средняя стоимость обучения одного слушателя по всем программам ДПО в федеральных округах в 2020–2024 гг.; тыс. руб.
Источник: рассчитано авторами по [47].

жительная — периодичность обучения по программам профессиональной переподготовки в этой отрасли ежегодно уменьшается на 30–50% с явной тенденцией ускорения темпа уменьшения. Это может свидетельствовать о росте внедрения новых технологий и оборудования, стимулирующем рост спроса на программы профессиональной переподготовки.

4. Во всех федеральных округах уменьшается периодичность обучения по программам ДПО, однако развитие ДПО в разных федеральных округах происходит неравномерно, наиболее отстающим по показателю периодичности обучения по программам ДПО является Северо-Кавказский федеральный округ, периодичность обучения по программам ДПО в котором составляет около 19 лет при 8 годах в целом по стране.
5. Более детальный анализ по трем федеральным округам (ДВФО, ПФО, ЮФО) показал, что по числу обученных по программам ДПО лидирует Приволжский федеральный округ, что можно объяснить как большей численностью занятых в округе, так и приездом в округ на обучение по программам ДПО слушателей из других округов. Последнее говорит о большей по сравнению с Дальневосточным и Южным федеральными округами развитости системы ДПО в Приволжском федеральном округе, что соответствует более высокому уровню его социально-экономического развития.
6. Из трех анализируемых федеральных округов исключение составляет Южный федеральный округ, в котором периодичность обучения после некоторого роста в 2021–2022 гг., обусловленного, предположительно, пандемией COVID-19, лишь в последнее время достигла уровня, наблюдавшегося в 2020 г. Это может быть также объяснено и достаточно слабой развитостью системы ДПО, когда доля обученных по программам ДПО в разрезе по ВЭД существенно ниже доли занятых в округе по этим ВЭД.
7. Оценка уровня развития подготовки по программам ДПО по отдельным видам экономической деятельности по сравнению доли обученных по программам ДПО по

отдельным ВЭД в федеральном округе от общего числа обученных по данной ВЭД в стране с долей данной ВЭД в округе от величины данной ВЭД в ВВП страны показывает, что в ДВФО для разных отраслей экономики наблюдается разнонаправленный характер развития ДПО. Так, для отрасли «Обрабатывающие производства» доля обученных на протяжении всего рассматриваемого периода меньше доли этой отрасли от ее объема в целом по стране. Это может говорить о том, что либо объемы обучения по программам ДПО для отрасли «Обрабатывающие производства» в ДВФО достаточно малы, либо о том, что большое число работников этой отрасли проходит обучение по программам ДПО в других федеральных округах.

8. Оценка уровня развития подготовки по программам ДПО по отдельным видам экономической деятельности для ПФО говорит о том, что объемы обучаемых в этом округе по программам ДПО по трем анализируемым ВЭД существенно превышают объемы этих ВЭД в составе ВРП округа, что может свидетельствовать о высоком уровне развитости системы ДПО в ПФО, результатом чего является привлечение на обучение в округ работников, занятых на предприятиях в других федеральных округах.
9. Степень развития системы ДПО в Южном федеральном округе для трех рассмотренных ВЭД противоположна ситуации в Приволжском федеральном округе — по всем трем рассматриваемым ВЭД доли проходящих в округе обучение по программам ДПО существенно ниже долей этих ВЭД в ЮФО от величины этих ВЭД в целом по Российской Федерации. Это говорит либо о низком уровне спроса на обучение по программам ДПО в ЮФО, либо о недостаточном предложении программ со стороны системы ДПО округа, в результате чего часть занятых в ЮФО проходит обучение в других федеральных округах.
10. Данные об общем объеме средств, получаемых в исследованных федеральных округах от реализации программ ДПО, и о средних затратах на обучение одного слушателя по программам ДПО говорят о слабом разви-

тии системы ДПО в Южном федеральном округе — здесь наблюдается как уменьшение общего объема средств, полученных от реализации программ ДПО, так и уменьшение средней стоимости обучения одного слушателя по программе ДПО. В остальных округах эти показатели демонстрируют устойчивый рост.

3 Подготовка по программам ДПО в 2020–2024 гг.: субъекты Федерации в составе федеральных округов

Рассмотрим более детально подготовку по программам ДПО в субъектах Федерации, входящих в состав федеральных округов. Анализ проводится для трех рассмотренных выше федеральных округов — Дальневосточного, Приволжского и Южного.

Общее состояние системы дополнительного профессионального образования в субъекте Федерации можно охарактеризовать двумя показателями — числом организаций (подразделений), реализующих программы ДПО, и «мощностью» этих организаций (подразделений) — средним количеством обученных по программам ДПО, приходящимся на одну организацию (подразделение).

Данные о количестве и «мощности» организаций (включая обособленные подразделения), реализующих программы ДПО в Дальневосточном федеральном округе в 2023 г., приведены на рис. 19.

Видно, что среди субъектов Федерации, входящих в ДВФО, наиболее развита система ДПО в Хабаровском крае, она характеризуется максимальной «мощностью» организаций, реализующих программы ДПО (1409 чел./орг.), при относительно небольшом числе таких органи-

заций (74). Систему ДПО Хабаровского края можно характеризовать как развитую, базирующуюся на достаточном числе крупных организаций ДПО.

На рис. 19 хорошо видны специфические особенности систем ДПО в разных субъектах Федерации ДВФО. Так, наименее развитыми с точки зрения ДПО можно назвать Еврейскую автономную область и Камчатский край, в которых достаточно мало организаций ДПО, а «мощность» этих организаций мала по сравнению с другими регионами округа.

Чукотский автономный округ и Еврейская автономная область характеризуются концентрацией ДПО в очень небольшом числе (7 и 4 соответственно) средних по «мощности» организаций. Первое место в округе по числу организаций ДПО (116) занимает Приморский край, однако его «мощность» почти вдвое меньше, чем в Хабаровском крае (802 и 1409 соответственно).

Очень высокой степенью концентрации ДПО характеризуется Забайкальский край (29 организаций при средней «мощности» 829 чел.), тогда как в Республике Саха (Якутия), наоборот, систему ДПО можно характеризовать как распределенную — 112 организаций (второе место в округе) при средней «мощности» — 709 обучаемых в год (пятое место).

Данные о количестве и «мощности» организаций (включая обособленные подразделения), реализующих программы ДПО в Приволжском федеральном округе в 2023 г., приведены на рис. 20.

Видно, что в Приволжском федеральном округе по численности организаций ДПО лидируют Самарская область, Пермский край и Республика Татарстан (279, 221 и 166 организаций ДПО соответственно), хотя по «мощности» организаций ДПО лидерами являются Республика Башкортостан (1863 чел.) и Республика Татарстан (1694 чел.). Это говорит о том, что по концентрации обучения по программам ДПО на базе крупных организаций эти республики являются лидерами, тогда как в Нижегородской области и Пермском крае развитость систем ДПО обеспечивается большим числом, но менее «мощных» организаций ДПО.

Данные о количестве и «мощности» организаций (включая обособленные подразделения), реализующих программы ДПО в Южном федеральном округе в 2023 г., приведены на рис. 21.

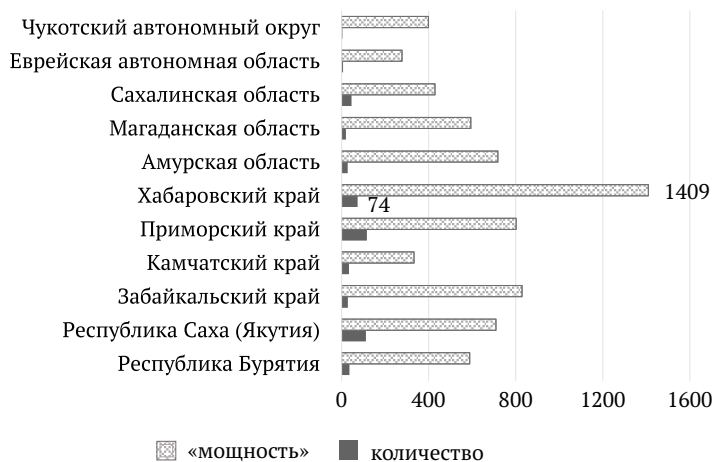


Рис. 19. Количество (ед.) и «мощность» (тыс. чел.) организаций (включая обособленные подразделения), реализующих программы ДПО в ДВФО в 2024 г.

Источник: рассчитано авторами по [47].



Рис. 20. Количество (ед.) и «мощность» (тыс. чел.) организаций (включая обособленные подразделения), реализующих программы ДПО в ПФО в 2024 г.

Источник: рассчитано авторами по [47].

Видно, что в субъектах Федерации Южного федерального округа развитость систем ДПО нельзя характеризовать как однородную. В округе есть регионы с крайне высокой степенью концентрации ДПО, как, например, Севастополь с 16 организациями ДПО и их средней «мощностью» 2146 чел. (самой большой в округе), и такие как Республика Адыгея — с 23 организациями ДПО (минимальная величина в округе без учета Севастополя) и их средней «мощностью» 916 чел. (седьмое место в округе).

Более распределенные системы ДПО имеют Краснодарский край и Ростовская область с максимальным числом организаций ДПО в округе (216 и 197 соответственно) при относительно меньшей их «мощности» (979 и 1090 соответственно). Можно предположить, что в этих субъектах Федерации ДПО базируется в основном на небольших организациях, не имеющих достаточно ресурсов для своего оснащения современным технологическим оборудованием, обеспечивающим получение слушателями современных прикладных технических компетенций. В то же время Астраханская область по сравнению с этими субъектами имеет более концентрированную систему ДПО, возможности которой по своему оснащению оборудованием выше, чем в Краснодарском крае и в Ростовской области.

Рассмотрим теперь данные о периодичности обучения по программам ДПО, определяемой как отношение численности

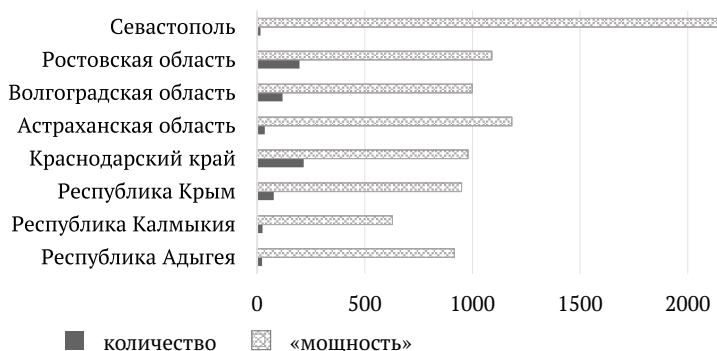


Рис. 21. Количество (ед.) и «мощность» (тыс. чел.) организаций (включая обособленные подразделения), реализующих программы ДПО в ЮФО в 2024 г.

Источник: рассчитано авторами по [47].



Рис. 22. Периодичность обучения по всем программам ДПО (от числа занятых) в субъектах Федерации ДВФО в 2020, 2023 и 2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

занятых к числу прошедших обучение в организациях, расположенных на территории субъекта Федерации. Данные о периодичности обучения в субъектах Федерации Дальневосточного федерального округа приведены на рис. 22.

Видно, что в ДВФО можно выделить ряд субъектов Федерации, в которых периодичность обучения по программам ДПО в последние годы уменьшается или остается на низком уровне. Это Хабаровский край, Республика Саха (Якутия). Среди причин такого прогрессивного развития ДПО в этих субъектах Федерации можно выделить три основных:

- рост спроса на услуги ДПО как следствие интенсивного (за счет обновления оборудования и технологий) роста экономики региона, требующего обновления профессиональных компетенций работников, занятых в регионе;
- рост спроса на услуги ДПО как следствие экстенсивного (за счет роста загруженности имеющихся производственных мощностей) роста экономики региона, требующего обучения по программам ДПО новых работников;
- привлечение для обучения по программам ДПО работников из других регионов, системы ДПО которых

не обеспечивают удовлетворения спроса на обучение по программам ДПО в силу отсутствия соответствующих программ, педагогических кадров и учебно-материальной базы в организациях ДПО других регионов.

Безусловным лидером среди таких субъектов Федерации является Хабаровский край, уровень развития системы ДПО в котором, как это видно из рис. 19, превосходит уровень развития ДПО в других субъектах Федерации, входящих в состав ДВФО.

В ряде субъектов Федерации ДВФО (Еврейская автономная область, Республика Бурятия, Забайкальский край, Чукотский автономный округ) периодичность обучения по программам ДПО в последние годы заметно растет, что говорит либо о слабом спросе на обучение по программам ДПО вследствие низких темпов развития экономики этих субъектов, либо о слабом развитии системы ДПО в таких субъектах, вследствие которого занятые в данном субъекте вынуждены обучаться по программам ДПО в других субъектах Федерации, имеющих более развитые системы ДПО.

Данные о периодичности обучения в субъектах Федерации Приволжского федерального округа приведены на рис. 23.

Видно, что в ПФО явными лидерами по уменьшению периодичности обучения являются Пермский край и Республика Татарстан. Характерно, что эти регионы также лидируют в округе и по уровню социально-экономического развития в целом, и по доле обрабатывающих производств в составе ВРП, что формирует высокий спрос на услуги ДПО в этих регионах. Также, учитывая развитость систем ДПО в этих субъектах Федерации, на уменьшение формального показателя периодичности обучения по программам ДПО в этих регионах может влиять привлечение для обучения по программам ДПО работников из других регионов, системы ДПО которых не обеспечивают удовлетворения спроса на обучение по программам ДПО в силу отсутствия соответствующих программ, педагогических кадров и учебно-материальной базы в организациях ДПО других регионов.

Безусловным лидером в ПФО является Пермский край, периодичность обучения по программам ДПО от числа занятых в регионе вдвое меньше, чем в целом по стране.

В остальных субъектах Федерации ПФО периодичность обучения по программам ДПО в последние годы растет или ста-

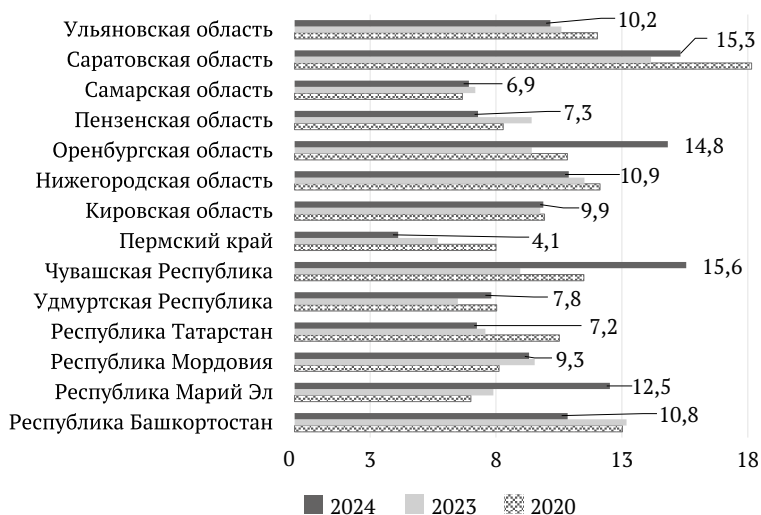


Рис. 23. Периодичность обучения по всем программам ДПО (от числа занятых) в субъектах Федерации ПФО в 2020, 2023 и 2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

билизировалась, что говорит либо о слабом спросе на обучение по программам ДПО вследствие низких темпов развития экономики этих субъектов, либо о слабом развитии системы ДПО в таких субъектах, из-за чего занятые в данном субъекте вынуждены обучаться по программам ДПО в других субъектах Федерации, имеющих более развитые системы ДПО.

Данные о периодичности обучения в субъектах Федерации Южного федерального округа приведены на рис. 24.

Видно, что в большинстве регионов Южного федерального округа даже при уменьшении периодичности обучения в последние годы периодичность обучения по-прежнему превышает средний показатель по стране (за исключением Республики Калмыкии, по которой необходим дополнительный анализ). Характерно, что в Астраханской и Волгоградской областях периодичность обучения по программам ДПО выросла, что может говорить либо об экстенсивном характере развития их экономик, либо о недостаточном уровне развития систем ДПО в этих регионах. Резкое уменьшение периодичности обучения по программам ДПО (в пять раз) демонстрирует Севастополь, что,

с нашей точки зрения, говорит о фактическом создании эффективной системы ДПО в этом субъекте Федерации, что подтверждается и данными, приведенными на рис. 21.

Определенный интерес представляет сравнение данных о доле субъекта Федерации в ВРП округа и доле обученных в регионе по программам ДПО от числа занятых в регионе (рис. 25). Данные приводятся за 2022 г., что обусловлено наличием имеющейся в открытом доступе информации. На рис. 25 по каждому из рассматриваемых федеральных округов приведены данные для четырех субъектов Федерации — двух лидирующих по развитию ДПО и двух отстающих. Эти субъекты выбраны по результатам приведенного выше анализа.

Сравнение доли региона в ВРП округа и доли обученных в регионе по программам ДПО от числа занятых в регионе показывает, что не всегда выделенные ранее в качестве лидирующих или отстающих по уровню развития ДПО субъекты Федерации являются таковыми. Так, в ДВФО регионом с наиболее развитой системой ДПО при таком сравнении является Хабаровский край, что соответствует результатам ранее проведенных оценок по другим критериям. В то же время из четырех рассматриваемых регионов ДВФО к числу субъектов Федерации, в которых доля обученных по программам ДПО выше доли ВРП региона в ВРП округа, следует отнести Республику Бурятию, в которой доля обученных превышает

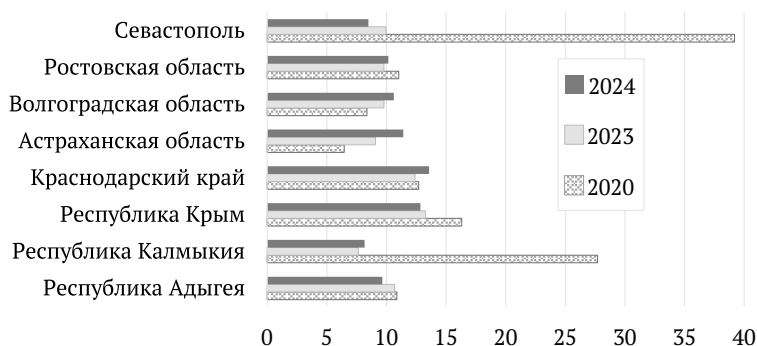


Рис. 24. Периодичность обучения по всем программам ДПО (от числа занятых) в субъектах Федерации ЮФО в 2020, 2023 и 2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

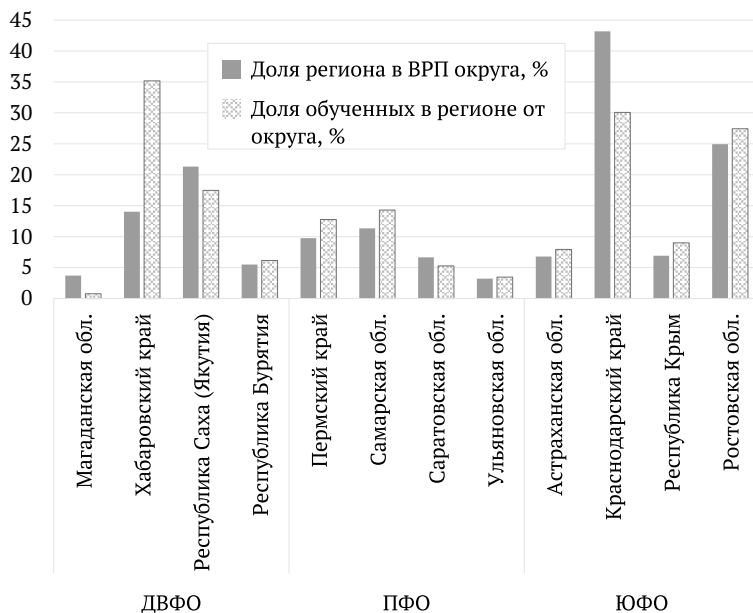


Рис. 25. Сравнение доли региона в ВРП округа (%) и доли обученных в регионе по программам ДПО от числа занятых в регионе (%) в 2022 г. для четырех субъектов Федерации каждого из трех федеральных округов

Источник: рассчитано авторами по [47, 58, 59].

долю Бурятии в ВРП округа. Это говорит о том, что в Бурятии по программам ДПО обучается непропорционально больше, чем должно было бы обучаться по уровню развития региона. Можно предположить, что либо в Бурятии обучение по программам ДПО ведется с превышением текущей потребности региона, с учетом необходимости обеспечения дальнейшего экономического роста, либо на обучение в этот регион приезжают работники из других регионов округа. В любом случае это свидетельствует о том, что уровень развития системы ДПО в регионе опережает уровень его экономического развития (по крайней мере, в 2022 г.).

Магаданская область и по этому критерию относится к числу отстающих по уровню развития ДПО. А вот Республика Саха (Якутия) по этому критерию также относится к отстающим регионам, несмотря на то что в 2022 г. в ней по программам ДПО

обучалось 17,5% от количества занятых в регионе. Но при этом доля региона в ВРП округа составляла 21,3%. Это может говорить о том, что либо система ДПО Республики Саха (Якутия) не может обеспечить удовлетворение потребности региона в обучении, либо о том, что многие работники предприятий региона обучаются по программам ДПО в других субъектах Федерации, что также говорит о недостаточном уровне развития системы ДПО в Республике Саха (Якутия).

Аналогично можно проанализировать четыре субъекта Федерации Приволжского федерального округа. Видно, что лидирующее положение при сравнении доли региона в ВРП округа и доли обученных в регионе по программам ДПО от числа занятых в регионе в ПФО занимают Пермский край и Самарская область, также занимающие в округе ведущие позиции по уровню экономического развития. Отметим, что превышение доли обученных в регионе по программам ДПО от числа занятых в регионе над долей региона в ВРП округа может быть связано как с меньшей периодичностью обучения работников предприятий региона, так и с привлечением на обучение в эти регионы работников предприятий других регионов. В любом случае это говорит о развитости систем ДПО в этих субъектах Федерации.

Что касается субъектов Федерации Южного федерального округа, то на рис. 25 видно, что по критерию превышения доли обученных в регионе по программам ДПО от числа занятых в регионе над долей региона в ВРП округа из четырех анализируемых субъектов Федерации, выбранных для анализа, три региона — Астраханская и Ростовская области и Республика Крым — являются лидерами, тогда как Краснодарский край имеет менее развитую, чем в этих регионах, систему ДПО.

Если сравнивать анализируемые регионы по периодичности обучения по программам ДПО по отношению к численности занятых в регионе, то можно отметить следующее. В Дальневосточном федеральном округе (рис. 26) периодичность обучения в Хабаровском крае и Республике Саха (Якутия) существенно ниже, чем в округе в целом и в России.

Это подтверждает развитость систем ДПО в этих регионах и их соответствие перспективным потребностям развития этих субъектов Федерации, а также вклад, вносимый данными субъектами в удовлетворение потребности других регионов в обучении по программам ДПО.

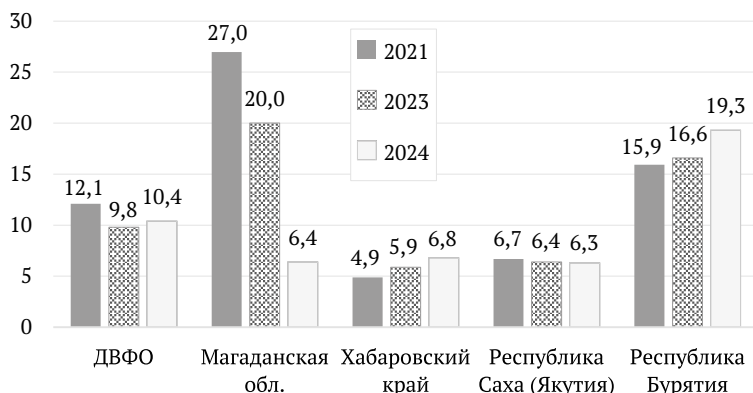


Рис. 26. Периодичность обучения по всем программам ДПО (от числа занятых) в четырех субъектах Федерации ДВФО в 2021, 2023 и 2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

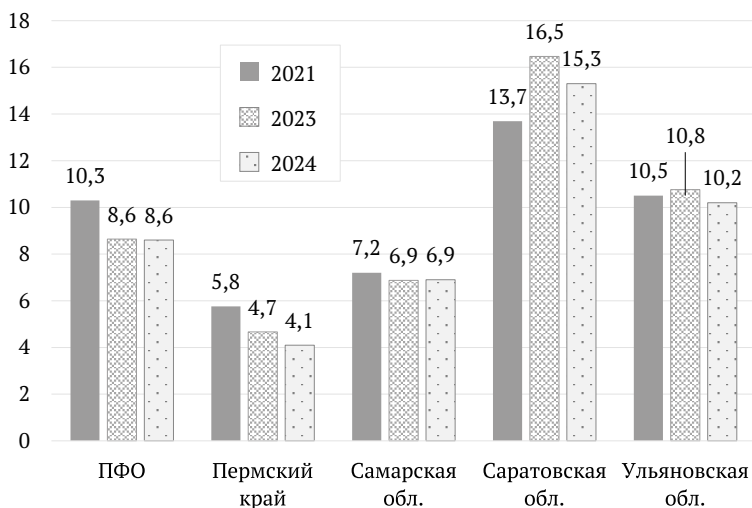


Рис. 27. Периодичность обучения по всем программам ДПО (от числа занятых) в четырех субъектах Федерации ПФО в 2021, 2023 и 2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

Ситуация с периодичностью обучения по всем программам ДПО (от числа занятых) в четырех субъектах Федерации ПФО (рис. 27) подтверждает выводы, сделанные по данным рис. 25: ведущими по уровню развития ДПО в Приволжском

федеральном округе являются Пермский край и Самарская область.

Это хорошо соответствует результатам сравнения доли региона в ВРП округа и доли обученных в регионе по программам ДПО от числа занятых в регионе (рис. 25 выше) и говорит о развитости системы ДПО в этих регионах и ее соответствии перспективным потребностям развития этих субъектов Федерации.

Иная картина наблюдается в отношении четырех выбранных для анализа регионов Южного федерального округа (рис. 28).

Видно, что во всех анализируемых регионах Южного федерального округа, как и в округе в целом, динамика уменьшения периодичности обучения по всем программам ДПО выражена достаточно слабо, периодичность превышает аналогичный показатель в целом для России. Наилучшие показатели периодичности демонстрирует Астраханская область, хотя и здесь не наблюдается ярко выраженной тенденции уменьшения этого показателя.

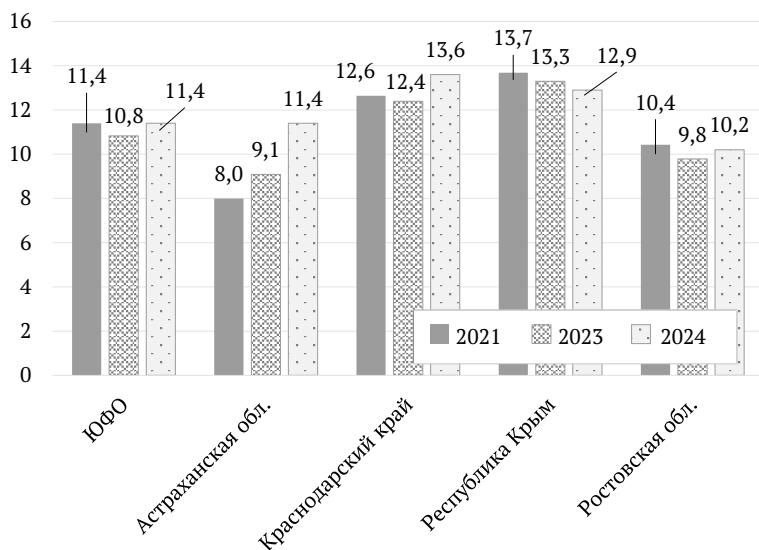


Рис. 28. Периодичность обучения по всем программам ДПО (от числа занятых) в четырех субъектах Федерации ЮФО в 2021, 2023 и 2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

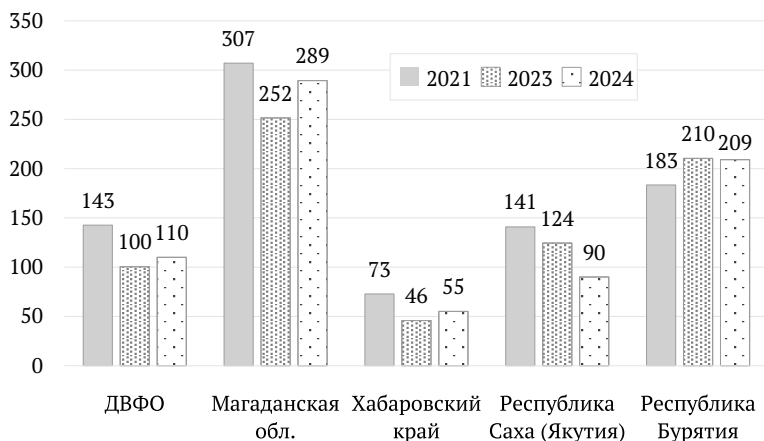


Рис. 29. Периодичность обучения по программам профпереподготовки (от числа занятых) в четырех субъектах Федерации ДВФО в 2021, 2023 и 2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

Рассмотрим показатели периодичности обучения по программам профессиональной переподготовки в этих субъектах Федерации, так как периодичность наряду с численностью обучающихся по программам профпереподготовки является важным условием интенсивного развития экономики и обеспечения технологической независимости [57].

Данные о периодичности обучения по программам профпереподготовки для четырех регионов Дальневосточного федерального округа приведены на рис. 29.

Видно, что по периодичности обучения по программам профпереподготовки абсолютным лидером в ДВФО является Хабаровский край. При этом в других рассматриваемых регионах, за исключением Республики Бурятии, наблюдается положительная тенденция уменьшения периодичности обучения по программам профпереподготовки, хотя показатели периодичности далеки от целевого значения 15 лет [57] даже в Хабаровском крае.

Данные о периодичности обучения по программам профпереподготовки для четырех регионов Приволжского федерального округа приведены на рис. 30.

Видно, что в ПФО лидирующими в сфере обучения по программам профпереподготовки являются Пермский край и Самарская область. Это хорошо соответствует результатам сравнения доли региона в ВРП округа и доли обученных в регионе по программам ДПО от числа занятых в регионе (рис. 25 выше) и говорит о развитости системы ДПО в этих регионах и ее соответствии перспективным потребностям развития этих субъектов Федерации.

Иная картина наблюдается для исследуемых регионов Южного федерального округа (рис. 31).

Здесь показатели периодичности обучения по программам профпереподготовки во всех регионах существенно хуже, чем в регионах — лидерах Дальневосточного и Приволжского федеральных округов. При этом ведущее значение по показателю периодичности обучения по программам профпереподготовки занимает Ростовская область, хотя ранее по другим критериям ее нельзя было отнести к ведущей в сфере ДПО. Хорошую динамику уменьшения периодичности обучения по программам профпереподготовки показывают также Республика Крым и Краснодарский край, тогда как в Астраханской области ситуация в 2024 г. ухудшилась.

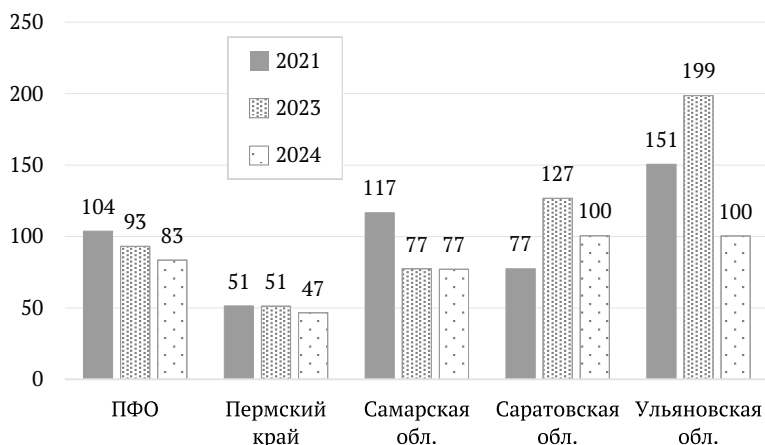


Рис. 30. Периодичность обучения по программам профпереподготовки (от числа занятых) в четырех субъектах Федерации ПФО в 2021, 2023 и 2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

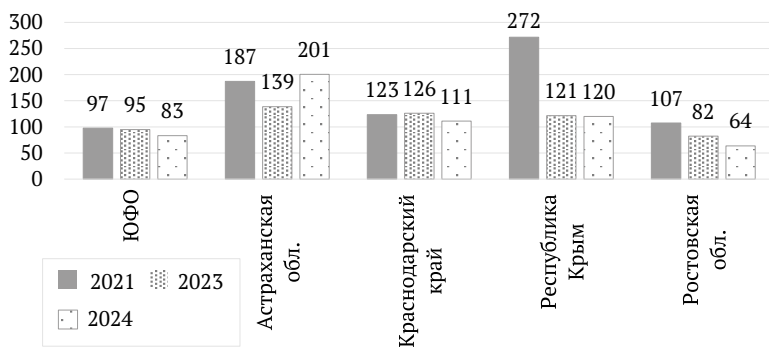


Рис. 31. Периодичность обучения по программам профпереподготовки (от числа занятых) в четырех субъектах Федерации ЮФО в 2021, 2023 и 2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

Важным условием востребованности программ ДПО является оснащенность организаций, реализующих программы ДПО, современным оборудованием. Особенно это актуально для программ профессиональной переподготовки, цель которых — дать слушателям новые профессиональные компетенции, связанные с использованием новых и перспективных технологий и оборудования. Проблема слабой оснащенности организаций ДПО современным оборудованием породила в системе ДПО новый феномен — достаточно много предприятий (организаций) проводят обучение по программам ДПО своими силами и на своем (современном) оборудовании, не привлекая для этого организации, реализующие программы ДПО (см. данные по стране на рис. 7, 8 выше). Аналогичная ситуация имеет место и на уровне субъектов Федерации. На рис. 32 приведены данные о доле обученных по всем программам ДПО в организации (предприятия) по месту работы (силами предприятия, без привлечения организаций, реализующих программы ДПО) от общего числа обученных по всем программам ДПО, для лидирующих и отстающих по развитию ДПО субъектов Федерации трех федеральных округов.

Видно, что абсолютными лидерами здесь являются Хабаровский край и Дальневосточный федеральный округ, в которых доля этой категории обученных резко возрастает. Сопоставляя эти данные с данными, приведенными на рис. 29, можно пред-

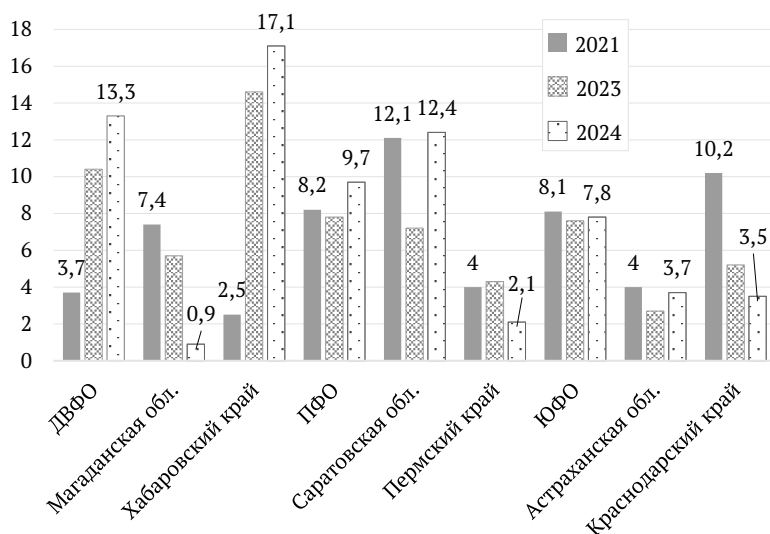


Рис. 32. Доля обученных по всем программам ДПО в организации по месту работы от общего числа обученных по всем программам ДПО в 2021, 2023 и 2024 гг.; %

Источник: рассчитано авторами по [47].

положить, что успех в этом секторе ДПО в крае связан с большой долей проходящих обучение непосредственно на предприятиях, имеющих современное оборудование и технологии, без привлечения организаций ДПО. Это — один из вызовов «традиционной» системе ДПО и новый тренд, обусловленный отсутствием у организаций ДПО современного оборудования и возможностей оснащения этим оборудованием.

В то же время нельзя не отметить снижение доли таких обученных в других приведенных на рис. 32 округах и регионах, что может быть связано либо с ростом оснащенности организаций ДПО в этих регионах современным оборудованием (что, строго говоря, не подтверждается данными [47]), либо с переориентацией потоков обучающихся на обучение в других регионах, в которых лучше оснащенность современным оборудованием, а может, и в регионах, где обучение по программам ДПО проводится силами предприятий, имеющих современное оборудование.

Данные о средней стоимости обучения по программе ДПО по проанализированным субъектам Федерации трех федеральных округов приведены на рис. 33.

Видно, что в большинстве приведенных на рис. 33 субъектов Федерации размеры средней стоимости обучения по программе ДПО одного слушателя достаточно близки. Существенное различие для Магаданской и Самарской областей может быть связано с монопольным положением организаций, реализующих отдельные программы ДПО, либо со спецификой этих программ (Самарская область), либо с территориальными условиями работы организаций ДПО (Магаданская область). Достаточно низкая стоимость обучения в ЮФО по сравнению с ДВФО и ПФО может быть обусловлена слабой обеспеченностью организаций ДПО в Южном федеральном округе учебно-материальной базой и преподавательскими кадрами, а также территориальными особенностями затрат на обучение по программам ДПО в Дальневосточном федеральном округе.

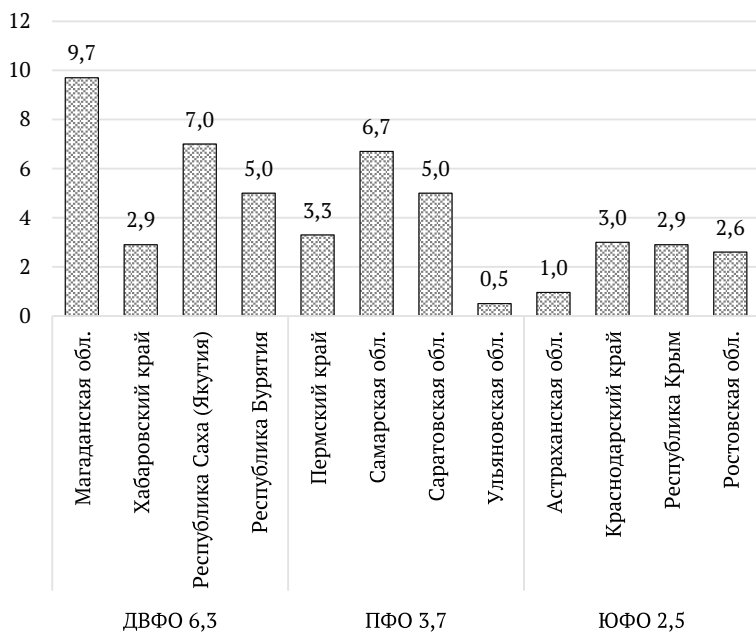


Рис. 33. Средняя стоимость обучения по всем программам ДПО в отдельных субъектах Федерации ДВФО, ПФО и ЮФО в 2024 г.; тыс. руб.

Источник: рассчитано авторами по [47].

Резюмируя результаты анализа состояния и тенденций изменения объемов подготовки по программам ДПО в 2020–2024 гг. в Российской Федерации, проведенного по субъектам Федерации в составе федеральных округов, можно констатировать следующее:

1. Среди субъектов Федерации, входящих в ДВФО, наиболее развита система ДПО в Хабаровском крае, она характеризуется максимальной «мощностью» организаций, реализующих программы ДПО при относительно небольшом числе таких организаций. Систему ДПО Хабаровского края можно характеризовать как развитую, базирующуюся на достаточном числе крупных организаций ДПО.
2. В Приволжском федеральном округе по численности организаций ДПО лидируют Самарская область, Пермский край и Республика Татарстан, хотя по «мощности» организаций ДПО лидерами являются Республика Татарстан и Республика Башкортостан. Это говорит о том, что по концентрации обучения по программам ДПО на базе крупных организаций эти республики являются лидерами, тогда как в Самарской области и Пермском крае развитость систем ДПО обеспечивается большим числом, но менее «мощных» организаций ДПО.
3. В субъектах Федерации Южного федерального округа развитость систем ДПО нельзя характеризовать как однородную. В округе есть регионы с крайне высокой степенью концентрации ДПО, например Севастополь и Республика Калмыкия. Более распределенные системы ДПО имеют Краснодарский край и Ростовская область, Астраханская область по сравнению с этими субъектами имеет более концентрированную систему ДПО, возможности которой по своему оснащению оборудованием выше, чем в Краснодарском крае и в Ростовской области.
4. В ДВФО в ряде субъектов Федерации периодичность обучения по программам ДПО в последние годы уменьшается — это Амурская область, Камчатский, Приморский и Хабаровский края, Республика Саха (Якутия). Среди причин такого прогрессивного развития ДПО в этих субъектах Федерации можно выделить рост спро-

са на услуги ДПО как следствие интенсивного (за счет обновления оборудования и технологий) роста экономики региона, рост спроса на услуги ДПО как следствие экстенсивного (за счет роста загруженности имеющихся производственных мощностей) роста экономики региона и привлечение для обучения по программам ДПО работников из других регионов, системы ДПО которых не обеспечивают удовлетворения спроса на обучение по программам ДПО. Безусловным лидером среди субъектов Федерации ДВФО является Хабаровский край.

5. В ПФО явными лидерами по уменьшению периодичности обучения являются Пермская область и Республика Татарстан — регионы, лидирующие по уровню социально-экономического развития в целом и по доле обрабатывающих производств в составе ВРП, что формирует высокий спрос на услуги ДПО в этих регионах.
6. В Южном федеральном округе в Астраханской и Волгоградской областях периодичность обучения по программам ДПО выросла, что может говорить либо об экстенсивном характере развития их экономик, либо о недостаточном уровне развития систем ДПО в этих регионах. Резкое уменьшение периодичности обучения по программам ДПО (в четыре раза) демонстрирует Севастополь, что может говорить о фактическом создании эффективной системы ДПО в этом субъекте Федерации.
7. В Южном федеральном округе динамика уменьшения периодичности обучения по всем программам ДПО выражена достаточно слабо, периодичность превышает аналогичный показатель в целом для России. Наилучшие показатели периодичности демонстрирует Астраханская область, хотя и здесь не наблюдается тенденции уменьшения этого показателя.
8. По периодичности обучения по программам профпереподготовки абсолютным лидером в ДВФО является Хабаровский край, в ПФО лидирующими в сфере обучения по программам профпереподготовки являются Пермский край и Самарская область.
9. Слабая оснащенность организаций ДПО современным оборудованием породила в системе ДПО новый феномен — растут объемы обучения по программам ДПО си-

лами предприятий и на их оборудовании, без привлечения для этого организаций, реализующих программы ДПО. Абсолютными лидерами здесь являются Хабаровский край и Дальневосточный федеральный округ, в которых доля этой категории обученных резко возрастает. Это — один из вызовов «традиционной» системе ДПО и новый тренд, обусловленный отсутствием у организаций ДПО современного оборудования и возможностей оснащения этим оборудованием.

4 Подготовка по программам ДПО в 2020–2024 гг. по отдельным видам экономической деятельности: состояние и тенденции изменения в Российской Федерации и федеральных округах

Рассмотрим более подробно состояние и тенденции изменения подготовки по программам ДПО для отдельных отраслей (в настоящей работе анализируются данные для видов экономической деятельности «Обрабатывающие производства», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство»). Анализ состояния и тенденций изменения объемов подготовки по программам ДПО по рассматриваемым видам экономической деятельности в настоящем разделе проводится последовательно по уровню страны в целом и по федеральным округам.

Сводные данные о доле прошедших обучение по всем программам ДПО от числа занятых по этим отраслям в целом по Российской Федерации за 2020–2024 гг. приведены на рис. 34.

Как показано в [57], достаточно наглядным и удобным для анализа, в том числе и для международных сравнений, является показатель периодичности обучения по программам ДПО (отношение количества занятых в целом или занятых с высшим и средним профессиональным образованием к количеству прошедших обучение).

Данные о периодичности обучения по всем программам ДПО по отдельным ВЭД в Российской Федерации в 2020–2024 гг. приведены на рис. 35. Периодичность обучения определялась по отношению к числу занятых в соответствующем году. Источником данных о количестве прошедших обучение по программам ДПО являлись результаты федерального статистического наблюдения по форме № 1-ПК [47].

Видно, что за рассматриваемый период периодичность обучения по всем программам ДПО, определяемая по числу занятых, в целом по стране (по всем видам экономической деятельности) уменьшилась примерно на 20%. При этом периодичность обучения в отраслях «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство» уменьшалась быстрее — на 35–45% в рассматриваемом периоде. Это говорит о росте потребности этих отраслей в обучении занятых в них по программам ДПО. В то же время периодичность обучения по программам ДПО как в целом по стране, так и по этим двум отраслям по-прежнему существенно (в 10–15 раз) превышает аналогичный показатель для стран ОЭСР [30].

Более напряженная ситуация с периодичностью обучения по программам ДПО наблюдается для отрасли «Обрабатывающие производства» — в ней этот показатель в 30–35 раз превышает аналогичный показатель для стран ОЭСР. Это может говорить о слабом темпе обновления оборудования и технологий в обрабатывающей отрасли и, соответственно, низком спросе на услуги ДПО в этой отрасли. При этом необходимо отметить быстрые темпы уменьшения периодичности обучения по программам ДПО в обрабатывающей отрасли — в среднем на 20% ежегодно, тогда как в других рассмотренных отраслях такой показатель достигался на всем проанализированном временном интервале. Это говорит о том, что рост спроса на услуги ДПО в отрасли «Обрабатывающие производства» быстро растет, что, возможно, связано с начавшимся несколько лет назад и ускоряющимся обновлением оборудования и технологий, обусловленным реализацией проектов технологического суверенитета.

Как уже отмечалось выше, важное значение для успешной реализации проектов технологического суверенитета, перехода на новые эффективные технологии и оборудование имеет обучение занятых в экономике по программам профессиональной переподготовки. Данные о периодичности обучения

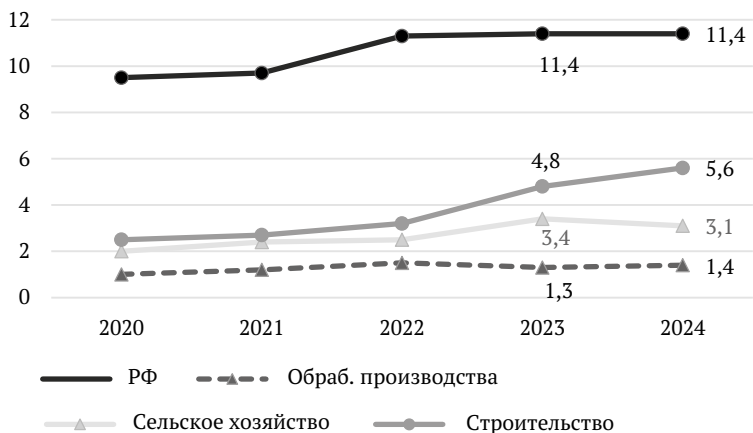


Рис. 34. Доля занятых по отдельным видам экономической деятельности, прошедших обучение по всем программам ДПО в целом по РФ в 2020–2024 гг.; %

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

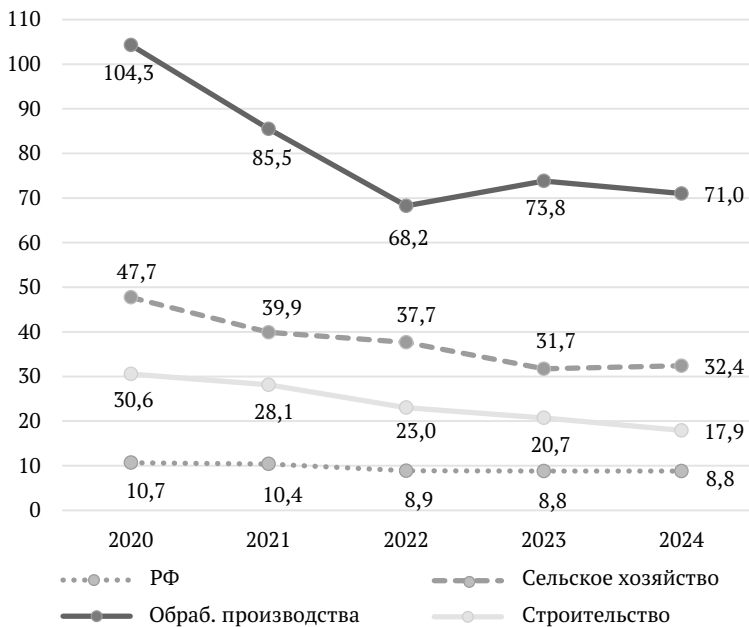


Рис. 35. Периодичность обучения по всем программам ДПО по отдельным ВЭД в Российской Федерации по всем занятым в 2020–2024 гг.; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

по программам профпереподготовки по отдельным ВЭД в целом по России приведены на рис. 36.

Видно, что характер изменения периодичности профпереподготовки имеет ярко выраженную положительную тенденцию уменьшения, характерную для всех трех рассматриваемых отраслей (как и для страны в целом). При этом скорость уменьшения периодичности обучения по программам профпереподготовки для занятых в отрасли «Обрабатывающие производства» существенно превышает скорость изменения этого показателя для занятых в сельскохозяйственной и строительной отраслях. Это, как и данные на предыдущем рисунке, подтверждает опережающий характер обновления технологий и оборудования в отрасли «Обрабатывающие производства», стимулирующий быстрый рост спроса на профпереподготовку работников.

Ранее уже говорилось, что значение показателя периодичности обучения по программам ДПО может определяться по-разному — например, по отношению количества прошедших обучение по программам ДПО к числу всех занятых или по отношению к числу занятых, имеющих высшее и среднее профессиональное образование. Последнее более корректно, так как соответствует требованиям статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [46].

Кроме того, данные о количестве прошедших обучение по программам ДПО также могут браться по меньшей мере из двух источников — из форм федерального статистического наблюдения № 1-ПК [47] и № 1-кадры [56]. Разница между данными этих отчетных форм в том, что в форме № 1-ПК приведены данные о численности прошедших обучение по программам ДПО в организациях, расположенных на территории, применительно к которой осуществляется статистическое наблюдение. Очевидно, что такие данные не полностью отражают реальное количество слушателей из числа занятых на данной территории, прошедших обучение, так как часть занятых может проходить обучение в организациях, расположенных в других регионах, и в составе прошедших обучение в данном регионе могут быть слушатели из других регионов. В форме же № 1-кадры отражаются прошедшие обучение по программам ДПО из числа занятых на данной территории, независимо от того, в каком регионе они проходили обучение. Однако информация по форме № 1-кадры

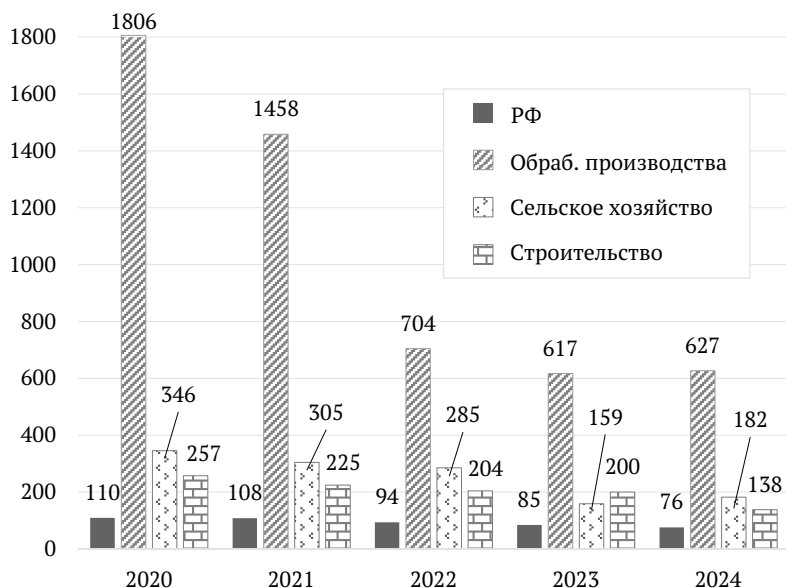


Рис. 36. Периодичность обучения по программам профпереподготовки по отдельным ВЭД в 2020–2024 гг. в целом по стране; лет

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

собирается один раз в 3–4 года, что не позволяет провести детальный ежегодный анализ показателей обучения по программам ДПО.

Очевидно, что эти особенности приводят к тому, что оценка периодичности обучения по программам ДПО на основе данных формы № 1-ПК будет выше, чем по данным формы № 1-кадры, это показано на рис. 1 выше по данным трех федеральных округов.

Данные о периодичности обучения по программам ДПО, рассчитанные по материалам формы № 1-ПК по всем занятым и по занятым с ВО и СПО, приведены на рис. 37. Данные о периодичности обучения занятых с высшим и средним профессиональным образованием в 2024 г. на рис. 37 отсутствуют, так как на момент подготовки настоящего материала отсутствовали данные о численности занятых с высшим и средним профессиональным образованием по видам экономической деятельности в 2024 г.

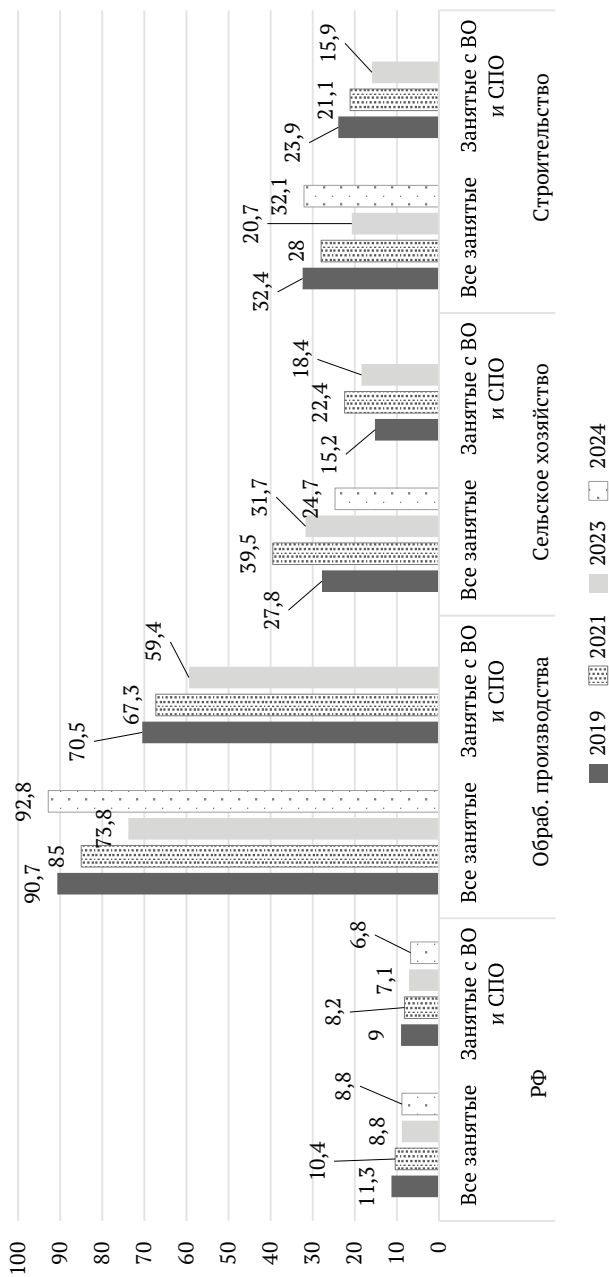


Рис. 37. Периодичность обучения по всем программам ДПО в 2019 – 2023 гг. для отдельных ВЭД при разных базах оценки, лет
 Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

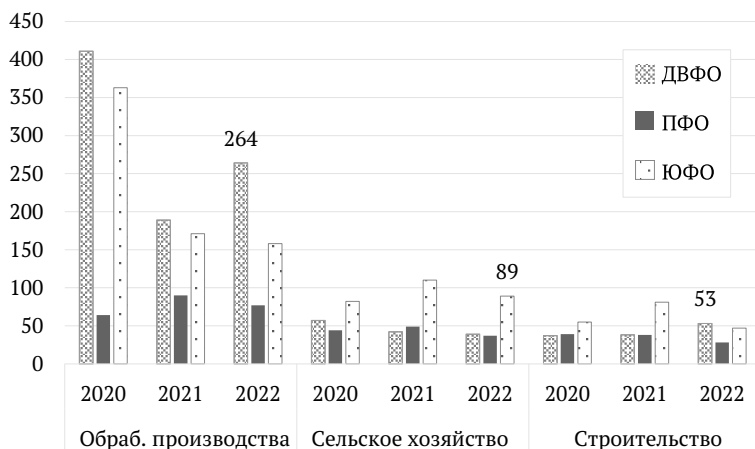


Рис. 38. Периодичность обучения по всем программам ДПО по отдельным ВЭД в трех федеральных округах в 2020–2022 гг., лет.

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

Очевидно, что строгое следование требованиям статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [46] дает меньшее значение показателя периодичности обучения, чем при оценке этого показателя по отношению к общему числу занятых.

Также очевидно, что разница между результатами оценки периодичности обучения по программам ДПО для разных отраслей зависит от структуры занятых в отраслях по уровню образования — это хорошо видно по рис. 37.

Данные о периодичности обучения по всем программам ДПО для трех исследованных федеральных округов по трем видам экономической деятельности, рассчитанные на основе информации из формы № 1-ПК по отношению к общему числу занятых в федеральных округах по видам экономической деятельности, приведены на рис. 38. На рис. 38 данные за 2023 и 2024 гг. не приведены, так как на момент подготовки настоящего материала отсутствовали данные о численности занятых в федеральных округах по видам экономической деятельности.

Видно, что при общей положительной тенденции уменьшения периодичности обучения по отдельным отраслям в рассматриваемых округах наблюдались и негативные тенденции

роста периодичности, например, для обрабатывающих производств и строительной отрасли в ДВФО, для сельскохозяйственной отрасли в ЮФО.

Обобщая полученные в настоящем разделе результаты, можно отметить следующее:

- в целом по стране периодичность обучения по ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», «Обрабатывающие производства» и «Строительство» существенно выше, чем суммарно по всем ВЭД в стране, — это обусловлено тем, что основной вклад в уменьшение периодичности вносят отрасли, для которых регламентирована частота обучения (образование, здравоохранение, государственная гражданская служба и т. п.), кроме того, для ряда должностей, независимо от отраслевой принадлежности, также установлена низкая периодичность, обусловленная требованиями в сферах охраны труда, техники безопасности и т. п.;
- за рассматриваемый период периодичность обучения по всем программам ДПО, определяемая по числу занятых, в целом по стране (по всем видам экономической деятельности) уменьшилась примерно на 20%, периодичность обучения в отраслях «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство» уменьшалась быстрее — на 35–45% в рассматриваемом периоде — что говорит о росте потребности этих отраслей в обучении занятых в них по программам ДПО;
- быстрые темпы уменьшения периодичности обучения по программам ДПО для работников обрабатывающей отрасли говорят о том, что рост спроса на услуги ДПО в отрасли «Обрабатывающие производства» быстро растет, что, возможно, связано с начавшимся несколько лет назад и ускоряющимся обновлением оборудования и технологий, обусловленным реализацией проектов технологического суверенитета;
- характер изменения периодичности профпереподготовки имеет ярко выраженную положительную тенденцию уменьшения, характерную для всех трех рассматриваемых отраслей и для страны в целом, скорость уменьшения периодичности обучения по програм-

мам профпереподготовки для занятых в отрасли «Обрабатывающие производства» существенно превышает скорость изменения этого показателя для занятых в сельскохозяйственной и строительной отраслях, что подтверждает опережающий характер обновления технологий и оборудования в отрасли «Обрабатывающие производства», стимулирующий быстрый рост спроса на профпереподготовку работников;

- строгое следование требованиям статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» дает меньшее значение показателя периодичности обучения, чем при оценке этого показателя по отношению к общему числу занятых, а разница между результатами оценки периодичности обучения по программам ДПО для разных отраслей зависит от структуры занятых в отраслях по уровню образования.

5 Современное состояние ДПО в отдельных отраслях: региональный разрез

Как показано в разделе 1 и в [60] и [57], потребность в дополнительном профессиональном образовании определяется двумя составляющими — потребностью в обновлении и развитии профессиональных компетенций работников, обусловленной обновлением технологий и оборудования, или изменением требований к работнику, обусловленных перспективами (целями, задачами) профессионального роста, и потребностью переобучения незанятых, профиль образования которых не востребован рынком труда. Оценка суммарной потребности в обучении по программам ДПО, сделанная в [57, 60], приведена в табл. 1. Соответственно, в настоящем разделе рассматривается суммарная потребность в обучении по программам ДПО.

Отметим, что в соответствии со статьей 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [46] к освоению дополнительных профессиональных программ допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, и лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Учитывая это, а также то, что доля лиц, получающих среднее

Таблица 1. Оценка целевых значений потребности в обучении по всем программам ДПО с учетом переобучения незанятых с высшим и средним профессиональным образованием (ВО и СПО) для обеспечения потребности отдельных отраслей

Показатель	2023	2025	2030	2035
Доля занятых с ВО и СПО в отрасли «Обрабатывающие производства» от общего числа занятых с ВО и СПО по всем отраслям в стране	0,1385988	0,1385988	0,1385988	0,1385988
Доля занятых с ВО и СПО в отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» от общего числа занятых с ВО и СПО в стране	0,0388955	0,0388955	0,0388955	0,0388955
Доля занятых с ВО и СПО в отрасли «Строительство» от общего числа занятых с ВО и СПО в стране	0,0631381	0,0631381	0,0631381	0,0631381
Потребность в обучении по программам ДПО всего, тыс. чел.		19297,9	19132,8	19129,0
Потребность в обучении по программам ДПО в обрабатывающих производствах, тыс. чел.		2674,7	2651,8	2651,3
Потребность в обучении по программам ДПО в сельском хозяйстве, тыс. чел.		750,6	744,2	744,0
Потребность в обучении по программам ДПО в строительстве, тыс. чел.		1218,4	1208,0	1207,8

Источник: рассчитано авторами по [61, 47, 62, 63].

профессиональное и (или) высшее образование, в составе всех обученных по программам ДПО составляет единицы процентов (см., например, [47]), все оценки потребности в обучении по программам ДПО, приводимые в настоящем разделе, основаны на данных о численности занятых с высшим и средним профессиональным образованием.

Определенную проблему при оценке потребности в ДПО по отдельным отраслям как в целом по стране, так и по регионам (в нашем случае — по федеральным округам) представляет запаздывание публикации Росстатом данных о численности и структуре занятых по образованию в отраслевом и региональном разрезах. Поэтому при оценках потребности отдельных отраслей в обучении по программам ДПО на период 2025–2035 гг. аппроксимировались соответствующие данные 2023 г. По нашему мнению, это не влияет существенно на оценки структуры потребности в обучении по программам ДПО по отраслям, так как в период до 2035 г. маловероятно существенное перераспределение численности всех занятых и занятых с высшим и средним профессиональным образованием между отраслями.

При оценке потребности в ДПО для разных отраслей необходимо иметь в виду, что доля занятых с высшим и средним профессиональным образованием в разных отраслях различна. Также различается доля занятых с высшим и средним профессиональным образованием в федеральных округах, что обусловлено разной отраслевой структурой региональных экономик. Поэтому при оценке потребности в ДПО в отраслевом разрезе, в разрезе по федеральным округам и в отраслевом разрезе для каждого федерального округа общая потребность в обучении по программам ДПО, приведенная в табл. 1, дифференцировалась по отраслям, федеральным округам и отраслям в каждом федеральном округе с учетом этих особенностей. Также при детальной оценке потребности в ДПО на период 2025–2035 гг. принималось, что показатели структуры занятых по отраслям, структуры занятых по уровню образования в каждой отрасли, структуры занятых по отраслям в федеральных округах по состоянию на 2023 г. остаются неизменными на период 2025–2035 гг.

Полученные с учетом этих допущений оценки целевых значений потребности в обучении по всем программам ДПО с учетом переобучения незанятых с высшим и средним профессиональным образованием (ВО и СПО) для обеспечения потребности отдельных отраслей (отрасли «Обрабатывающие производства», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство») приведены в табл. 1.

Определенное представление об удовлетворении потребности в обучении по программам ДПО в этих отраслях дает

Таблица 2. Сравнение фактического числа обученных по программам ДПО в 2024 г. с потребностью в обучении в 2025 г. для отраслей «Обрабатывающие производства», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство»

Отрасль	Обучено в 2024 г., тыс. чел.	Потребность в обучении в 2025 г., тыс. чел.	Доля удовлетворения потребности 2025 г. в сравнении с числом обученных в 2024 г., %
Все отрасли	8440,7	19297,9	43,7
Обрабатывающие производства	147,8	2674,7	5,5
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	114,8	750,6	15,3
Строительство	279,9	1218,4	23,0

Источник: рассчитано авторами по [61, 47, 62, 63].

сравнение фактического числа обученных по программам ДПО в этих отраслях в 2024 г. с потребностью 2025 г. (табл. 2).

Из табл. 1 и 2 видно, что потребность в обучении по программам ДПО как по стране в целом, так и по трем рассматриваемым отраслям достаточно стабильна, с тенденцией незначительного уменьшения на периоде 2025–2035 гг. Это уменьшение обусловлено практически исчерпанием ресурса незанятого в экономике населения и тенденциями к уменьшению числа занятых вследствие особенностей возрастного распределения занятых (увеличение доли и числа выходящих на пенсию) и ограниченности численности населения в возрасте до 18 лет, сдерживающей естественный прирост занятых за счет прихода в экономику выпускников образовательных организаций после получения высшего и среднего профессионального образования. Напомним, что оценка потребности в обучении по программам ДПО проводилась из предположения, что квалификационная структура занятого населения остается неизменной на период до 2035 г. и равной сложившейся по итогам 2023 г.

Что касается сравнения фактического числа обученных по программам ДПО в 2024 г. с потребностью в 2025 г. (табл. 2),

Таблица 3. Потребность в обучении по программам ДПО по федеральным округам и сравнение фактического числа обучающихся по программам ДПО в 2024 г. с потребностью 2025 г.

Регион	Занято в регионе всего, тыс. чел.	Доля занятых с ВО и СПО в составе занятых	Занято с ВО и СПО, тыс. чел.	Обучено по всем програм- мам ДПО, тыс. чел.	Обучено по всем програм- мам ДПО, тыс. чел.	Потребность в ДПО при сохранении доли занятых с ВО и СПО в 2023 г., тыс. чел.				Доля обучающихся по програм- мам ДПО в 2024 г. от расчет- ной потребности в обучении по программам ДПО в 2025 г.
	2023	2023	2023	2023	2024	2025	2030	2035		
РФ	73636	0,808	59512,3	8379,4	8440,7	19297,9	19132,8	19129,0	43,7	
ДФО	3 965,00	0,769	3049,1	407,7	388,5	988,7	980,3	980,1	39,3	
ПФО	13 695,90	0,81	11093,7	1657,3	1674,1	3597,3	3566,5	3565,8	46,6	
СЗФО	7 221,20	0,822	5935,8	803,6	1040,3	1924,8	1908,3	1907,9	54,0	
СКФО	4 190,50	0,699	2929,2	228,0	188,3	949,8	941,7	941,5	19,8	
СФО	7 795,20	0,749	5838,6	968,4	910,6	1893,3	1877,1	1876,7	48,1	
УФО	6 448,60	0,812	5236,3	800,0	745,6	1697,9	1683,4	1683,1	43,9	
ЦФО	21 537,90	0,868	18694,9	2752,7	2762,5	6062,1	6010,3	6009,1	45,6	
ЮФО	8 057,60	0,787	6341,3	761,8	730,9	2056,3	2038,7	2038,3	35,5	

Источник: рассчитано авторами по [61, 47, 62, 63].

видно, что по сравнению с данными по стране в целом наихудшие показатели среди трех рассмотренных отраслей наблюдаются для отрасли «Обрабатывающие производства» (5,5% против 43,7% по всем отраслям в целом). Относительно высокие показатели в целом по стране объясняются тем, что имеется ряд отраслей (например, образование, здравоохранение), для которых нормативно установлена достаточно низкая периодичность обучения — один раз в три-пять лет).

Можно предположить, что крайне низкие показатели удовлетворения потребности в ДПО по отрасли «Обрабатывающие производства» обусловлены двумя основными причинами. Прежде всего, незавершившимся циклом инвестиций в обновление оборудования и технологий, в результате чего пока не растет спрос на обучение по программам ДПО, необходимое для освоения нового оборудования и технологий. Можно ожидать, что по мере приближения к завершению этого инвестиционного цикла спрос на программы ДПО будет существенно возрастать. Вторая возможная причина — высокая загруженность кадров, обусловленная необходимостью поддерживать высокий уровень выпуска продукции (услуг) в условиях дефицита кадров, вследствие чего работодатели не заинтересованы в «исключении» из производственных процессов работников, направляемых на обучение по программам ДПО.

Последнее предположение подтверждается данными социологического исследования, проведенного в рамках государственного задания РАНХиГС на 2025 г. сотрудниками Центра ИНСАП и Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС Д. М. Логиновым, В. Н. Титовым, И. А. Яковлевым и М. А. Янковской [64]. В частности, это исследование показало, что имеются три основных причины, по которым работодатели не направляют работников на обучение по программам ДПО — недостаточная квалификация работников для выполнения ими трудовых функций (это свидетельствует о низком темпе обновления оборудования и технологий), отсутствие у предприятия/организации финансовых возможностей на цели обучения персонала и высокая загруженность сотрудников (нежелание в связи с этим отвлекать их от выполнения трудовых обязанностей).

Данные о потребности в обучении по программам ДПО по федеральным округам и сравнение фактического числа обу-

ченных по программам ДПО в федеральных округах в 2024 г. с потребностью 2025 г. приведены в табл. 3.

Из табл. 3 видно, что потребность в обучении по программам ДПО зависит от численности занятых в регионе и структуры занятых по образованию. Как уже отмечалось выше, достаточно высокий процент удовлетворения потребности в обучении по программам ДПО суммарно по всем отраслям в целом по стране или отдельному федеральному округу определяется тем, что для ряда отраслей (например, образование, здравоохранение и т. п.) нормативно установлены обязательные показатели периодичности обучения по программам ДПО — не реже одного раза в 3–5 лет. При этом численность занятых в этих отраслях достаточно велика, что и обеспечивает высокие показатели доли обученных по программам ДПО в 2024 г. от расчетной потребности в обучении по программам ДПО в 2025 г. (43,7% по всем отраслям в целом по стране).

Рассмотрим более подробно потребность в обучении по программам ДПО для трех отраслей (отрасли «Обрабатывающие производства», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство») в разрезе по федеральным округам и проведем сравнение фактического числа обученных по программам ДПО в 2024 г. с потребностью 2025 г. Данные о потребности в обучении по программам ДПО на 2025–2035 гг. и сравнение фактического числа обученных по программам ДПО в 2024 г. с потребностью 2025 г. для отрасли «Обрабатывающие производства» приведены в табл. 4.

Сравнивая для отрасли «Обрабатывающие производства» в целом по стране и по федеральным округам потребность 2025 г. в обучении по программам ДПО и фактическое число прошедших обучение в 2024 г., можно отметить достаточно низкую степень удовлетворения потребности (10,3% в целом по стране). При этом наблюдается значительная (до шестикратной) разница этого показателя по федеральным округам — от 2,8% в Северо-Кавказском федеральном округе до 17,2% в Сибирском федеральном округе.

Выше уже отмечалось, что спрос на обучение по программам ДПО зависит от темпов обновления оборудования и технологий, повышающих результативность работы отрасли. Сравнительный анализ результатов отрасли «Обрабатывающие производства» по федеральным округам в 2024 г. и доли

Таблица 4. Потребности в обучении по программам ДПО на 2025 – 2035 гг. и сравнение фактического числа обучающихся по программам ДПО в 2024 г. с потребностью 2025 г. для отрасли «Обрабатывающие производства» по федеральным округам

Регион	Доля занятых с ВО и СПО по региону	Занято с ВО и СПО по всем отраслям, тыс. чел.	Занято с ВО и СПО по отрасли в 2023 г., тыс. чел.	Потребность в ДПО в 2025 г. по всем отраслям, тыс. чел.	Потребность в ДПО в 2030 г. по всем отраслям, тыс. чел.	Потребность в ДПО в 2035 г. по всем отраслям, тыс. чел.	Потребность в ДПО по отрасли на 2025 г., тыс. чел.	Потребность в ДПО по отрасли на 2030 г., тыс. чел.	Потребность в ДПО по отрасли на 2035 г., тыс. чел.	Обучено по отрасли в 2024 г., тыс. чел.	Соответствие числа обученных по ДПО в 2024 г. потребности
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
РФ	0,808	58927,1	8338,3	19297,9	19006,3	19002,5	2730,7	2689,4	2688,9	147,8	10,3
ДФО	0,769	3049,1	245,2	995,3	980,3	980,1	80,1	78,8	78,8	2,0	4,5
ПФО	0,810	11093,7	1955,7	3621,3	3566,5	3565,8	638,4	628,8	628,6	38,1	11,4
СЗФО	0,822	5935,8	904,7	1937,6	1908,3	1907,9	295,3	290,9	290,8	24,6	16,1
СКФО	0,699	2929,2	280,6	956,2	941,7	941,5	91,6	90,2	90,2	1,6	2,8
СФО	0,749	5838,6	752,9	1905,9	1877,1	1876,7	245,8	242,1	242,0	23,9	17,2
УФО	0,812	5236,3	847,0	1709,2	1683,4	1683,1	276,5	272,3	272,2	18,2	12,6
ЦФО	0,868	18694,9	2702,2	6102,5	6010,3	6009,1	882,1	868,7	868,6	30,1	7,0
ЮФО	0,787	6341,3	724,4	2070,0	2038,7	2038,3	236,4	232,9	232,8	9,4	7,4

Источник : рассчитано авторами по [61, 47, 62, 63].

Таблица 5. Результаты отрасли «Обрабатывающие производства» в 2024 г. и прошедшие обучение по программам ДПО в 2024 г. по сравнению с числом занятых с высшим (ВО) и средним профессиональным образованием (СПО) в отрасли в 2023 г. по федеральным округам

Регион	Занято в отрасли с ВО и СПО в 2023 г., тыс. чел.	Отгружено товаров (услуг) собственного производства в 2024 г., млн руб.	Отгружено на одного занятого с ВО и СПО в 2024 г., тыс. руб.	Обучено по всем программам ДПО для отрасли в 2024 г., тыс. чел.	Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г., %
РФ	8338,3	82879000	9939,5	147,796	1,8
ДВФО	245,2	2295000	9358,4	2,002	0,8
ПФО	1955,7	16860000	8620,8	38,069	1,9
СЗФО	904,7	11143000	12316,9	24,581	2,7
СКФО	280,6	780000	2780,0	1,553	0,6
СФО	752,9	7071000	9391,8	23,925	3,2
УФО	847,0	10317000	12180,7	18,208	2,1
ЦФО	2702,2	29800000	11028,2	30,076	1,1
ЮФО	724,4	4613000	6368,4	9,382	1,3

Источник: рассчитано авторами по [61, 47, 62, 63].

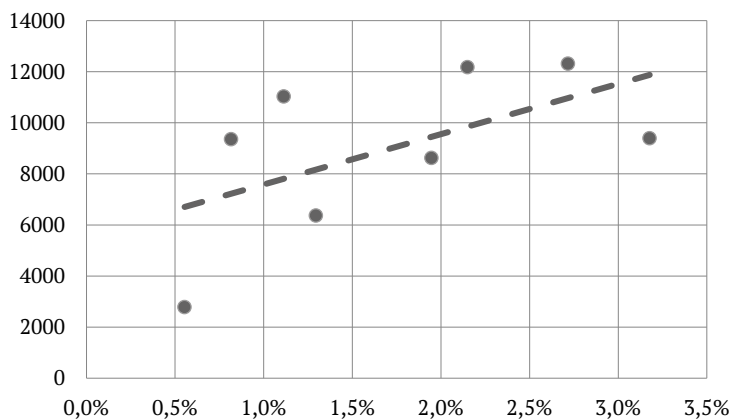


Рис. 39. Зависимость между показателями «Отгружено на одного занятого с ВО и СПО в 2024 г.» (по вертикали) и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г.» (по горизонтали) для отрасли «Обрабатывающие производства»

прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с высшим и средним профессиональным образованием в отрасли в 2023 г. (данные по образовательной структуре занятых в разрезе по отраслям и федеральным округам на момент подготовки настоящего материала в открытом доступе отсутствовали), прошедших обучение по программам ДПО, приведены в табл. 5.

Зависимость между показателями «Отгружено на одного занятого с ВО и СПО в 2024 г.» и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г.» для отрасли «Обрабатывающие производства» приведена на рис. 39.

Из табл. 5 и рис. 39 видна очевидная связь доли прошедших обучение по программам ДПО и результативности работы отрасли в расчете на одного занятого в ней с высшим и средним профессиональным образованием.

Данные о потребности в обучении по программам ДПО на 2025–2035 гг. и сравнение фактического числа обученных по программам ДПО в 2024 г. с потребностью 2025 г. для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» приведены в табл. 6.

Таблица 6. Потребности в обучении по программам ДПО на 2025–2035 гг. и сравнение фактического числа обученных по программам ДПО в 2024 г. с потребностью 2025 г. для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» по федеральным округам

Регион	Доля занятых с ВО и СПО по региону в 2023 г.	Занято с ВО и СПО по всем отраслям в 2023 г., тыс. чел.	Занято с ВО и СПО по отрасли в 2023 г., тыс. чел.	Потребность в ДПО в 2025 г. по всем отраслям, тыс. чел.	Потребность в ДПО в 2030 г. по всем отраслям, тыс. чел.	Потребность в ДПО в 2035 г. по всем отраслям, тыс. чел.	Потребность в ДПО по отрасли на 2025 г., тыс. чел.	Потребность в ДПО по отрасли на 2030 г., тыс. чел.	Потребность в ДПО по отрасли на 2035 г., тыс. чел.	Обучено по отрасли в 2024 г., тыс. чел.	Соответствие числа обученных по ДПО в 2024 г. потребности 2025 г., %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Рф	0,808	58927,1	2 543,9	19297,9	19006,3	19002,5	833,1	820,5	820,3	114,771	13,78
ДФО	0,769	3049,1	143,3	995,3	980,3	980,1	46,8	46,1	46,1	9,087	19,43
ПФО	0,81	11093,7	528,2	3621,3	3566,5	3565,8	172,4	169,8	169,8	19,611	11,37
СЗФО	0,822	5935,8	138,3	1937,6	1908,3	1907,9	45,1	44,5	44,4	6,655	14,74
СКФО	0,699	2929,2	380,7	956,2	941,7	941,5	124,3	122,4	122,4	5,066	4,08
СФО	0,749	5838,6	290,6	1905,9	1877,1	1876,7	94,9	93,4	93,4	12,508	13,18
УФО	0,812	5236,3	128,4	1709,2	1683,4	1683,1	41,9	41,3	41,3	6,286	15,00
ЦФО	0,868	18694,9	493,1	6102,5	6010,3	6009,1	161,0	158,5	158,5	48,89	30,37
ЮФО	0,787	6341,3	441,3	2070	2038,7	2038,3	144,1	141,9	141,9	6,668	4,63

Источник: рассчитано авторами по [61, 47, 62, 63].

Таблица 7. Результаты отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в 2024 г. и прошедшие обучение по программам ДПО в 2024 г. по сравнению с числом занятых с высшим (ВО) и средним профессиональным образованием (СПО) в отрасли в 2023 г. по федеральным округам

Регион	Занято в отрасли с ВО и СПО в 2023 г., тыс. чел.	Отгружено товаров (услуг) собственного производства в 2024 г., млн руб.	Отгружено на одного занятого с ВО и СПО в 2024 г., тыс. руб.	Обучено по всем программам ДПО для отрасли в 2024 г., тыс. чел.	Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г., %
РФ	2543,9	8102883,3	3185,3	114,771	4,5
ДВФО	143,3	329258,7	2297,7	9,087	6,3
ПФО	528,2	2097694,6	3971,6	19,611	3,7
СЗФО	138,3	438071,8	3168,1	6,655	4,8
СКФО	380,7	47496,8	124,8	5,066	1,3
СФО	290,6	956824,5	3292,2	12,508	4,3
УФО	128,4	464915,5	3620,6	6,286	4,9
ЦФО	493,1	2341349,8	4748,4	48,89	9,9
ЮФО	441,3	1427271,6	3234,1	6,668	1,5

Источник: рассчитано авторами по [61, 47, 62, 63].

Сравнительный анализ результатов отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» по федеральным округам в 2024 г. и доли прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с высшим и средним профессиональным образованием в отрасли в 2023 г. (данные по образовательной структуре занятых в разрезе по отраслям и федеральным округам на момент подготовки настоящего материала в открытом доступе отсутствовали), прошедших обучение по программам ДПО, приведены в табл. 7.

Зависимость между показателями «Отгружено на одного занятого с ВО и СПО в 2024 г.» и «Доля прошедших обучение

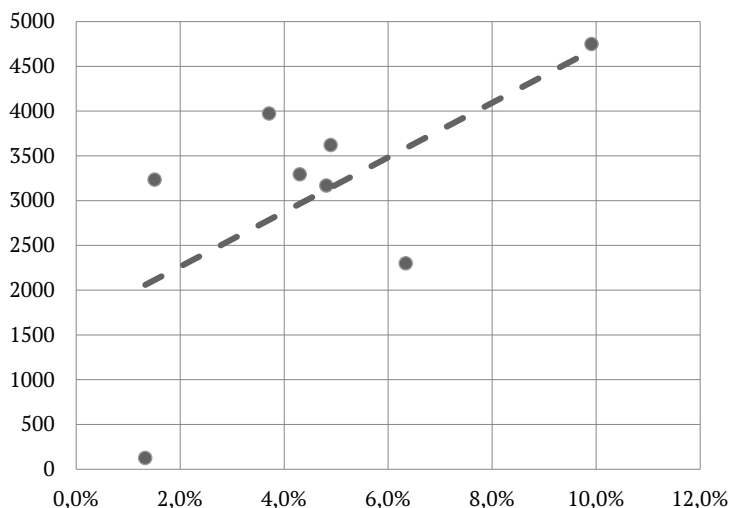


Рис. 40. Зависимость между показателями «Отгружено на одного занятого с ВО и СПО в 2024 г.» (по вертикали) и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г.» (по горизонтали) для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»

по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г.» для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» приведена на рис. 40.

Из табл. 7 и рис. 40 видно, что для сельскохозяйственной отрасли, как и для отрасли «Обрабатывающие производства», имеется достаточно ярко выраженная связь между долей прошедших обучение по программам ДПО и результативностью работы отрасли в расчете на одного занятого в ней с высшим и средним профессиональным образованием.

Данные о потребности в обучении по программам ДПО на 2025–2035 гг. и сравнение фактического числа обученных по программам ДПО в 2024 г. с потребностью 2025 г. для отрасли «Строительство» приведены в табл. 8.

Сравнительный анализ результатов отрасли «Строительство» по федеральным округам в 2024 г. и доли прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с высшим и средним профессиональным образованием в отрасли в 2023 г. (данные по образовательной структуре занятых в разрезе по отраслям и федеральным округам на момент подготовки настоящего

Таблица 8. Потребности в обучении по программам ДПО на 2025–2035 гг. и сравнение фактического числа обучающихся по программам ДПО в 2024 г. с потребностью 2025 г. для отрасли «Строительство» по федеральным округам

Регион	Доля занятых с ВО и СПО по региону в 2023 г.	Занято с ВО и СПО по всем отраслям в 2023 г., тыс. чел.	Занято с ВО и СПО по отрасли в 2023 г., тыс. чел.	Потребность в ДПО в 2025 г. по всем отраслям, тыс. чел.	Потребность в ДПО в 2025 г. по всем отраслям, тыс. чел.	Потребность в ДПО в 2030 г. по всем отраслям, тыс. чел.	Потребность в ДПО в 2035 г. по всем отраслям, тыс. чел.	Потребность в ДПО на 2030 г., тыс. чел.	Потребность в ДПО на 2035 г., тыс. чел.	Обучено по отрасли в 2024 г., тыс. чел.	Соответствие числа обучающихся по ДПО в 2024 г. потребности 2025 г., %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
РФ	0,808	58927,1	5096,9	19297,9	19006,3	19002,5	1669,2	1644,0	1643,6	114,771	6,88
ДВФО	0,769	3049,1	273,8	995,3	980,3	980,1	89,4	88,0	88,0	9,087	10,17
ПФО	0,81	11093,7	932,4	3621,3	3566,5	3565,8	304,4	299,8	299,7	19,611	6,44
СЗФО	0,822	5935,8	487,0	1937,6	1908,3	1907,9	159,0	156,6	156,5	6,655	4,19
СКФО	0,699	2929,2	338,8	956,2	941,7	941,5	110,6	108,9	108,9	5,066	4,58
СФО	0,749	5838,6	490,5	1905,9	1877,1	1876,7	160,1	157,7	157,7	12,508	7,81
УФО	0,812	5236,3	467,2	1709,2	1683,4	1683,1	152,5	150,2	150,2	6,286	4,12
ЦФО	0,868	18694,9	1542,7	6102,5	6010,3	6009,1	503,6	496,0	495,9	48,89	9,71
ЮФО	0,787	6341,3	564,4	2070	2038,7	2038,3	184,3	181,5	181,4	6,668	3,62

Источник: рассчитано авторами по [61, 47, 62, 63].

Таблица 9. Результаты отрасли «Строительство» в 2024 г. и прошедшие обучение по программам ДПО в 2024 г. по сравнению с числом занятых с высшим (ВО) и средним профессиональным образованием (СПО) в отрасли в 2023 г. по федеральным округам

Регион	Занято в отрасли с ВО и СПО в 2023 г., тыс. чел.	Объем выполненных работ в отрасли в 2024 г., млн руб.	Объем выполненных работ на одного занятого с ВО и СПО в отрасли в 2024 г., тыс. руб.	Обучено по всем программам ДПО для отрасли в 2024 г., тыс. чел.	Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в отрасли в 2023 г., %
РФ	5096,9	16520100	3241,2	279,885	5,5
ДВФО	273,8	1495000	5459,3	9,519	3,5
ПФО	932,4	2984200	3200,6	35,743	3,8
СЗФО	487,0	1682800	3455,8	91,955	18,9
СКФО	338,8	748300	2208,4	2,834	0,8
СФО	490,5	1835300	3741,9	26,720	5,4
УФО	467,2	2167100	4638,4	44,710	9,6
ЦФО	1542,7	4256100	2758,9	53,685	3,5
ЮФО	564,4	1351300	2394,0	14,719	2,6

Источник: рассчитано авторами по [61, 47, 62, 63].

материала в открытом доступе отсутствовали), прошедших обучение по программам ДПО, приведены в табл. 9.

Зависимость между показателями «Объем выполненных работ на одного занятого с ВО и СПО в отрасли в 2024 г.» и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в отрасли в 2023 г.» для отрасли «Строительство» приведена на рис. 41.

Из табл. 9 и рис. 41. видно, что для строительной отрасли, как и для отраслей «Обрабатывающие производства» и «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», имеется достаточно ярко выраженная связь между долей прошедших обучение по программам ДПО и результативностью работы отрасли в расчете на одного занятого в ней с высшим и средним профессиональным образованием.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы:

1. Для исследованных отраслей «Обрабатывающие производства», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство» как в целом по стране, так и по каждому федеральному округу оценка общей потребности в обучении по программам ДПО, дифференцированной по отраслям, федеральным округам и отраслям в каждом федеральном округе с учетом разной отраслевой структуры региональных экономик и различиями в образовательной структуре занятых с высшим и средним профессиональным образованием в федеральных округах и по отраслям в каждом федеральном округе, проводилась из предположения, что структура занятых по отраслям, по уровню образования в каждой отрасли, по отраслям в федеральных округах по состоянию на 2023 г. сохраняется на период 2025–2035 гг.
2. При оценке потребности в обучении по программам ДПО учитывалась дополнительная потребность в переобучении незанятых с высшим и средним профессиональным образованием (ВО и СПО) для обеспечения потребности отраслей «Обрабатывающие производства», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство».

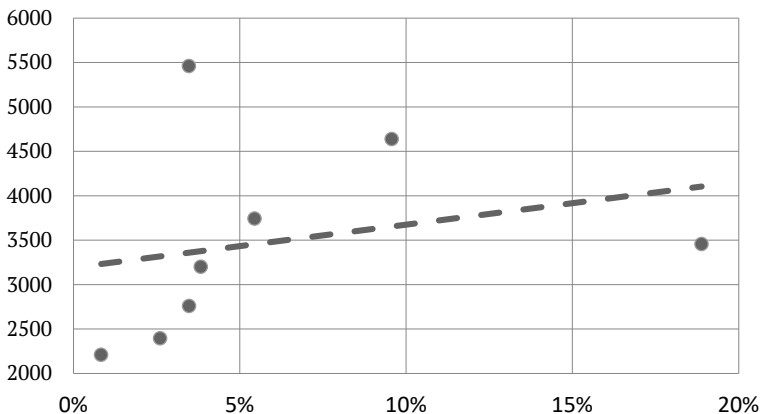


Рис. 41. Зависимость между показателями «Объем выполненных работ на одного занятого с ВО и СПО в отрасли в 2024 г.» (по вертикали) и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в отрасли в 2023 г.» (по горизонтали) для отрасли «Строительство»

3. Потребность в обучении по программам ДПО по трем рассмотренным отраслям на период 2025–2035 гг. незначительно (в пределах менее одного процента) уменьшалась, что обусловлено прогнозируемым уменьшением численности занятых с высшим и средним профессиональным образованием по двум основным причинам — рост ухода занятых в отраслях по естественным причинам с учетом структуры возрастного распределения занятых в отраслях и невозможности обеспечить достаточный уровень подготовки новых кадров в системе профессионального образования в силу демографических ограничений.
4. Сравнение фактического числа обученных по программам ДПО в 2024 г. с потребностью в обучении в 2025 г. для отраслей «Обрабатывающие производства», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство» показало, что если суммарно по экономике страны ожидаемый уровень удовлетворения потребности в обучении по программам ДПО в 2025 г. составляет 43,7%, то для исследованных отраслей этот показатель существенно ниже. Так, для отрасли «Обрабатывающие производства» он составляет 5,5%, для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» — 15,3%, для строительной отрасли — 23%. Таким образом, среди исследованных отраслей количество обучаемых по программам ДПО меньше потребности в отрасли «Обрабатывающие производства» в 18 раз, в отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» — в 7 раз, в отрасли «Строительство» — в 4 раза.
5. Если в целом по стране относительно высокие показатели удовлетворения потребности в обучении по программам ДПО объясняются тем, что имеется ряд отраслей с большим числом занятых (например, образование, здравоохранение), для которых нормативно установлена достаточно низкая периодичность обучения — один раз в три — пять лет, то крайне низкие показатели удовлетворения потребности в ДПО по отрасли «Обрабатывающие производства» могут быть обусловлены двумя основными причинами. Прежде всего — это незавершившийся цикл инвестиций в обновление оборудования

и технологий, в результате чего пока не растет спрос на обучение по программам ДПО, необходимое для освоения нового оборудования и технологий. Вторая возможная причина — высокая загруженность кадров, обусловленная необходимостью поддерживать высокий уровень выпуска продукции (услуг) в условиях дефицита кадров, вследствие чего работодатели не заинтересованы в «исключении» из производственных процессов работников, направляемых на обучение по программам ДПО.

6. Анализ обеспечения потребности в ДПО по федеральным округам показал, что наиболее высокие показатели обеспечения потребности наблюдаются в экономически развитых федеральных округах — в Северо-Западном (54%), Сибирском (48,1%), Приволжском (46,6%), Центральном (45,6%). Наименьший показатель наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе — 19,8%. Притом необходимо иметь в виду, что фактические значения показателей могут искажаться за счет того, что представители некоторых федеральных округов могут проходить обучение по программам ДПО не в «своих», а в других федеральных округах.
7. Анализ обеспеченности потребности в ДПО для отрасли «Обрабатывающие производства» по федеральным округам показывает, что наиболее высокие показатели обеспечения потребности наблюдаются в промышленно развитых федеральных округах — Сибирском (17,2%), Северо-Западном (16,1%), Уральском (12,6%). Наименьший показатель характерен для Северо-Кавказского федерального округа (2,8%).
8. Анализ связи между показателями «Отгружено собственной продукции отрасли на одного занятого с ВО и СПО в 2024 г.» и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г.» для отрасли «Обрабатывающие производства» в разрезе по федеральным округам показал, что доля прошедших обучение по программам ДПО связана с результативностью работы отрасли в расчете на одного занятого в ней с высшим и средним профессиональным образованием.
9. Анализ обеспеченности потребности в ДПО для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбо-

водство» по федеральным округам показывает, что наиболее высокие показатели обеспечения потребности наблюдаются в федеральных округах, активно развивающих эту отрасль — Центральном (30,4%), Дальневосточном (19,4%), Уральском (15%), Северо-Западном (14,7%). Наименьший показатель характерен для Северо-Кавказского (4,1%) и Южного (4,6%) федеральных округов. Возможно, низкие показатели двух последних федеральных округов с достаточно развитой сельскохозяйственной отраслью обусловлены замедлением развития в этой сфере.

10. Анализ связи между показателями «Отгружено собственной продукции отрасли на одного занятого с ВО и СПО в 2024 г.» и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г.» для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в разрезе по федеральным округам показал, что доля прошедших обучение по программам ДПО тесно связана с результативностью работы отрасли в расчете на одного занятого в ней с высшим и средним профессиональным образованием.
11. Анализ обеспеченности потребности в ДПО для отрасли «Строительство» по федеральным округам показывает, что наиболее высокие показатели обеспечения потребности наблюдаются в федеральных округах, активно реализовывавших масштабные инвестиционные проекты в 2024 г. — Дальневосточном (10,2%), Центральном (9,7%), Сибирском (7,8%). Наименьшие показатели характерны для Южного (3,6%), Уральского (4,1%) и Северо-Западного (4,2%) федеральных округов.
12. Анализ связи между показателями «Объем выполненных работ на одного занятого с ВО и СПО в отрасли в 2024 г.» и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г.» для отрасли «Строительство» в разрезе по федеральным округам показал, что доля прошедших обучение по программам ДПО тесно связана с результативностью работы строительной отрасли в расчете на одного занятого в ней с высшим и средним профессиональным образованием.

6 Сравнительный анализ уровня развития систем ДПО в федеральных округах и отдельных субъектах Федерации

Рассмотрим возможный подход к оценке уровня развития системы ДПО в федеральных округах и субъектах Федерации. Введем понятие «индекс развитости системы ДПО», который будем определять как отношение двух величин: отношения числа обученных по программам ДПО в регионе к числу занятых в регионе и отношения числа обученных по программам ДПО в стране в целом к числу занятых в стране в целом. Результаты расчетов индекса уровня развития системы ДПО (далее — ИРС ДПО) в федеральных округах по данным 2023 г. (более поздние данные по числу занятых на момент подготовки настоящего материала отсутствовали) приведены на рис. 42.

Отметим, что использование для расчета ИРС ДПО количества прошедших обучение на территории региона (из формы № 1-ПК) и числа занятых в регионе достаточно корректно характеризует развитость системы ДПО в регионе. Действительно, чем сильнее развита система ДПО в регионе, тем больше она привлекает на обучение людей из других регионов. В то же время сопоставление данных об отношении числа прошедших обучение и числа занятых в регионе с аналогичными данными

в целом по стране показывает, насколько система ДПО региона обеспечивает потребности занятых в регионе в обучении по программам ДПО в сравнении со страной в целом.

Видно, что по уровню развитости системы ДПО федеральные округа достаточно однозначно разделяются на три группы — группу с развитой системой ДПО, со слаборазвитой системой ДПО и пограничную группу. Высокий уровень развития систем ДПО — в Центральном, Уральском и Дальневосточном федеральных округах, низкий уровень развития систем ДПО отмечается в Северо-Кавказском, Северо-Западном и Южном федеральных округах, к пограничным регионам можно отнести Приволжский и Сибирский федеральные округа.

Если пограничное состояние системы ДПО в Приволжском и Сибирском федеральных округах можно объяснить замкнутостью их систем ДПО на потребности региона, то неразвитость системы ДПО в Северо-Западном федеральном округе говорит о проблемах в этой сфере, связанных скорее всего с невысокими темпами обновления оборудования и технологий в экономике округа в 2023 г., не стимулировавшими рост спроса на услуги ДПО.

Особый интерес представляет сравнение по индексу развитости систем ДПО субъектов Федерации в рамках федеральных округов. На рис. 43 приведены данные об индексах развитости системы ДПО для регионов ДВФО.

Детализация показателя развитости системы ДПО по субъектам Федерации в составе округа в сопоставлении с данными об уровне развитости систем ДПО в федеральных округах дает достаточно информации для формулирования выводов по этой сфере. В частности, из рис. 42 и 43 видно, что достаточно высокий уровень развития ДПО в Дальневосточном федеральном округе обеспечивается тремя регионами ДВФО — Хабаровским краем, Республикой Саха (Якутия) и, в меньшей степени, Приморским краем. И если Хабаровский край является абсолютным лидером по уровню развития системы ДПО в округе, то высокий показатель развития системы ДПО в Республике Саха (Якутия) обусловлен скорее относительной изолированностью региона от остальных субъектов округа и, вследствие этого, замкнутостью системы ДПО Республики Саха (Якутия) на потребности региона.

Что касается остальных восьми регионов в составе ДВФО, то уровень развития систем ДПО в них достаточно низок и ме-

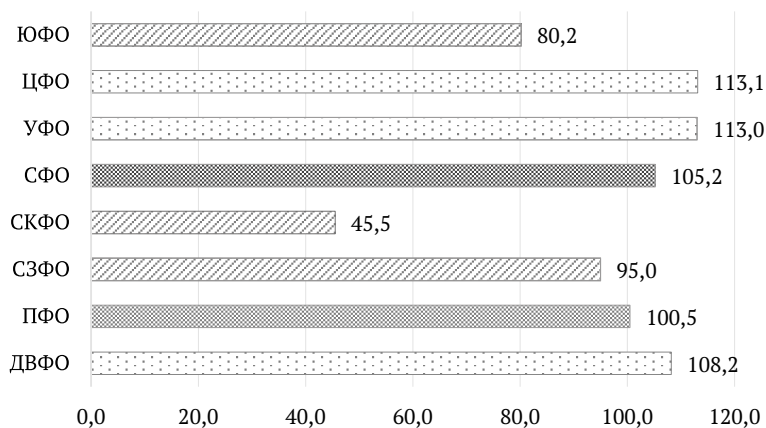


Рис. 42. Индексы развитости системы ДПО в федеральных округах по сравнению с Российской Федерацией в 2023 г.; %

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].



Рис. 43. Индексы развитости системы ДПО в субъектах Федерации ДВФО по сравнению с федеральным округом в 2023 г.; %

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

няется в пределах от 39,3% (Еврейская автономная область) до 74,4% (Сахалинская область), что хорошо коррелирует с уровнем социально-экономического развития этих субъектов Федерации.

Данные об индексах развитости системы ДПО для регионов Приволжского федерального округа приведены на рис. 44.

Видно, что здесь ситуация существенно отличается от наблюдаемой в Дальневосточном федеральном округе.

Видно, что основной вклад в уровень развития системы ДПО округа обеспечивается высокими показателями Пермского края, Республики Татарстан, Самарской области и Удмуртской Республики с индексами развитости системы ДПО более 100%. Девять регионов округа имеют слаборазвитые системы ДПО со значениями ИРС ДПО от 50,2% (Саратовская область) до 95,5% (Кировская область). Республика Мордовия с индексом развития системы ДПО 99,6% занимает пограничное положение между этими группами регионов. Видно, что в Приволжском федеральном округе высокий уровень развития систем ДПО имеют регионы с высоким уровнем социально-экономического развития, обеспечивающие ускоренные темпы обновления оборудования и технологий.

Данные об индексах развитости системы ДПО для регионов Южного федерального округа приведены на рис. 45. Видно, что здесь ситуация существенно отличается от наблюдаемой как в Дальневосточном, так и в Приволжском федеральном округе. В частности, нельзя не отметить, что пять из девяти субъектов Федерации, входящих в Южный федеральный округ, имеют индекс развитости систем ДПО выше 100%, а Республика Адыгея — около 100% (99,0%). В то же время два субъекта Федерации имеют достаточно низкие индексы развитости систем ДПО — Республика Крым (79,6%) и Краснодарский край (85,3%).

И если ситуацию с Республикой Крым можно объяснить результатами ее нахождения в составе Украины, не развивавшей Крым, то значительное отставание Краснодарского края может говорить о том, что в своем развитии этот регион не ориентируется на обновление оборудования и технологий, стимулирующее рост спроса на услуги ДПО.

Предложенный для оценки уровня развития системы ДПО региона индекс развитости системы ДПО может использоваться для оценки развитости системы ДПО в регионе. Проведенный с использованием индекса развитости системы ДПО анализ по федеральным округам показал, что по уровню развитости системы ДПО федеральные округа разделяются на три группы — с развитой системой ДПО, со слаборазвитой системой ДПО и пограничную группу. Высокий уровень развития системы ДПО фиксируется в Центральном, Уральском и Дальневосточном федеральных округах, низкий уровень развития



Рис. 44. Индексы развитости системы ДПО в субъектах Федерации ПФО по сравнению с федеральным округом в 2023 г.; %

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

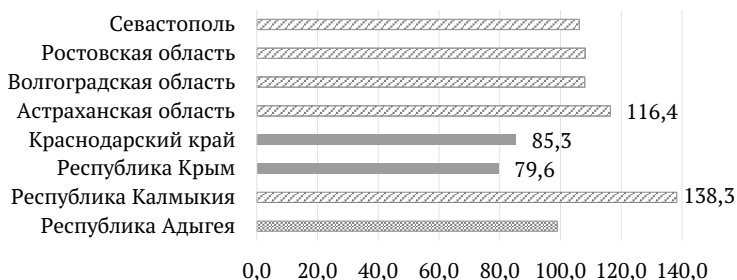


Рис. 45. Индексы развитости системы ДПО в субъектах Федерации ЮФО по сравнению с федеральным округом в 2023 г.; %

Источник: рассчитано авторами по [47, 58].

системы ДПО в Северо-Кавказском, Северо-Западном и Южном федеральных округах, к пограничным регионам можно отнести Приволжский и Сибирский федеральные округа.

Анализ показателя развития систем ДПО по субъектам Федерации трех федеральных округов показал, что достаточно высокий уровень развития ДПО в Дальневосточном федеральном округе обеспечивается тремя регионами ДВФО — Хаба-

ровским краем, Республикой Саха (Якутия) и, в меньшей степени, Приморским краем. Высокий показатель развития системы ДПО в Республике Саха (Якутия) обусловлен скорее относительной изолированностью региона от остальных субъектов округа и вследствие этого замкнутостью системы ДПО Республики Саха (Якутия) на потребности региона.

Основной вклад в уровень развития системы ДПО Приволжского федерального округа обеспечивается высокими показателями Пермского края, Республики Татарстан, Самарской области и Удмуртской Республики с индексами развитости системы ДПО более 100%.

В Южном федеральном округе пять из девяти субъектов Федерации, входящих в округ, имеют индекс развитости систем ДПО выше 100%. Значительное отставание Краснодарского края (85,3%) может говорить о том, что в своем развитии этот регион не ориентируется на обновление оборудования и технологий, стимулирующее рост спроса на услуги ДПО.

В целом прослеживается связь высокого уровня развития системы ДПО в регионе с высоким уровнем социально-экономического развития и ускоренными темпами обновления оборудования и технологий в экономике региона.

7 Оценка притягательности ДПО федерального округа для слушателей из других округов на основе гравитационной модели

При анализе различных социально-экономических процессов, связанных с перемещением людей, достаточно часто используются гравитационные модели, описывающие взаимодействие пространственных объектов, определяющих такие перемещения [65]. Например, с помощью таких моделей оценивались миграционная привлекательность территорий [66], трудовая миграция [67], размещение посещаемых людьми объектов на территории [68], предпочтения потребителей [69]. Учитывая, что в п. 6 предложена количественная характеристика уровня развитости системы ДПО региона (индекс развитости системы ДПО), рассмотрим возможный подход к оценке притягательности округа для слушателей из других округов, желающих (или нуждающихся) пройти обучение по программам ДПО в этом округе. В настоящей работе используется термин «притягательность», который характеризует, насколько система ДПО региона привлекательна для слушателей из других регионов. Подход основан на классической теории тяготения Ньютона, в соответствии с которой сила гравитационного притяжения между двумя

материальными точками, имеющими разную массу, пропорциональна обеим массам и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними.

Учитывая, что в теории гравитационного взаимодействия точное решение задачи с количеством взаимодействующих тел, превышающим два, возможно только для единичных упрощенных случаев, для оценки притягательности ДПО федерального округа для слушателей из других округов задача определения притягательности систем ДПО федеральных округов для слушателей сводилась к задаче взаимодействия двух объектов — ДПО исследуемого округа и ДПО всех остальных округов суммарно. При этом в качестве показателя массы принималось значение индекса развитости системы ДПО для исследуемого округа и суммы индексов развитости систем ДПО остальных округов. Расстояние между исследуемым округом и остальными округами определялось как среднее арифметическое от расстояний между столицей исследуемого округа и столицами остальных округов при использовании автомобильного маршрута передвижения.

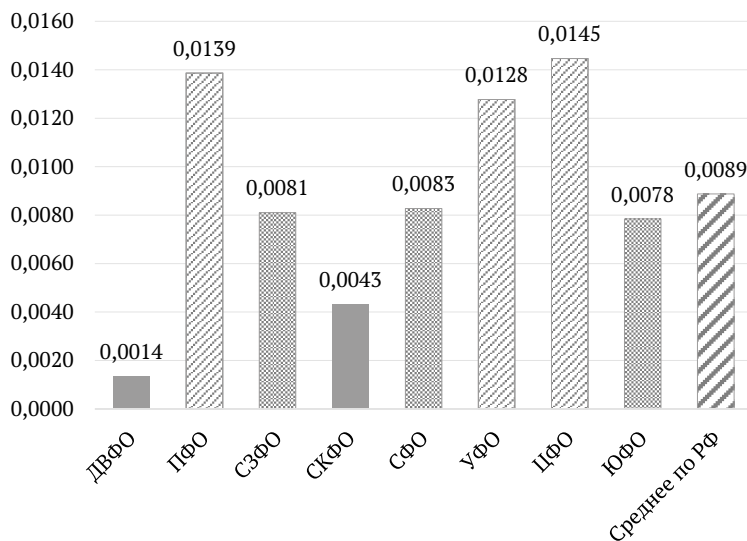


Рис. 46. Оценка притягательности ДПО федерального округа для слушателей из других округов по данным 2023 г.; усл. ед.

Источник: расчеты авторов на основе данных п. 6 и данных о длине автомобильных магистралей между городами Российской Федерации.

Таблица 10. Расчет показателя притягательности системы ДПО федерального округа для слушателей из других федеральных округов (по данным 2023 г.)

Федеральный округ	Индекс развитости ДПО округа в 2023 г.	Среднее расстояние от столицы округа до столиц других округов	Суммарный вес индексов развитости ДПО других округов	Притягательность ДПО округа для слушателей остальных округов, усл. ед.
ДВФО	108,2	7214,5	652,5	0,0014
ПФО	100,5	2187,5	660,2	0,0139
СЗФО	95,0	2793,75	665,7	0,0081
СКФО	45,5	2750	715,2	0,0043
СФО	105,2	2887,5	655,5	0,0083
УФО	113,0	2393,75	647,7	0,0128
ЦФО	113,1	2250	647,6	0,0145
ЮФО	80,2	2637,5	680,5	0,0078

Источник: расчеты авторов.

Ускорение силы тяжести, используемое в классических гравитационных моделях, в приводимых расчетах принималось равным единице и являлось условной величиной, на которую можно влиять через изменение показателей социально-экономического развития исследуемого округа по сравнению с остальными округами. Исследование такого влияния, включая выявление показателей социально-экономического развития и характера их влияния на условный показатель ускорения силы тяжести, в настоящей работе не осуществлялось, так как требует проведения обширных теоретических исследований и дополнительных расчетов. Оценки притягательности ДПО федерального округа для слушателей из других округов для каждого федерального округа проводились по данным 2023 г. на основе рассчитанных индикаторов развитости систем ДПО федеральных округов (табл. 10). Полученные результаты рас-

четов притягательности ДПО федерального округа для слушателей из других округов для каждого федерального округа приведены на рис. 46.

Видно, что наиболее притягательными для слушателей из других федеральных округов являются системы ДПО Приволжского, Уральского и Центрального федеральных округов. Наименее привлекательными для обучения по программам ДПО по сравнению с другими округами являются системы ДПО Северо-Кавказского и Дальневосточного федеральных округов. Притягательность Южного, Северо-Западного и Сибирского федеральных округов (в порядке возрастания) близки к среднему значению привлекательности систем ДПО по России.

Если сравнивать данные о притягательности систем ДПО федеральных округов (рис. 46) с величиной индекса развитости систем ДПО округов (рис. 42), то можно вывить ряд особенностей. Так, если по уровням развитости и по индексу притягательности системы ДПО Уральского и Центрального федерального округов сохранили лидирующие позиции, то Дальневосточный федеральный округ, находящийся на третьем месте по уровню развитости системы ДПО, по притягательности для слушателей других округов оказался на последнем месте. Возможно, это обусловлено определенной территориальной обособленностью ДВФО. Таким образом, можно сказать, что система ДПО Дальневосточного федерального округа достаточно развита, но в силу территориальной обособленности округа обладает низкой притягательностью для слушателей из других округов.

Приволжский федеральный округ, находившийся по уровню развитости системы ДПО на пятом месте, по показателю притягательности для слушателей из других округов переместился на второе место. Можно предположить, что это обусловлено двумя факторами — территориальной доступностью для слушателей большинства округов и достаточно высоким уровнем экономического развития, позволяющим предлагать слушателям программы ДПО, направленные на получение профессиональных компетенций в сфере нового оборудования и технологий.

Ряд округов имеют значение показателя притягательности системы ДПО немного ниже, чем в среднем по стране, при этом в их число попали и такие достаточно развитые округа, как Северо-Западный и Сибирский. Возможно, невысокое зна-

чение притягательности этих округов для обучения в них слушателей из других округов обусловлено:

- для СФО — относительной территориальной обособленностью;
- для СЗФО — относительно слабой развитостью системы ДПО округа.

Таким образом, оценка притягательности систем ДПО федеральных округов для слушателей из других округов дает достаточно логичную картину, при этом уровень развития системы ДПО в округе не всегда совпадает с уровнем ее притягательности. Более детальный анализ факторов, влияющих на состояние систем ДПО в разных регионах, требует дополнительных исследований, не входящих в тематику настоящей работы.

8 Сопоставление ДПО в России и за рубежом

В международных сравнениях различных показателей уровня развития России и других стран часто используют данные о странах, занимающих различные позиции по глобальному индексу инновационного развития [70]. Подробный сравнительный анализ показателей ДПО в России и странах ОЭСР осложняется несколькими факторами. Так, данные по образованию (включая ДПО) в России с 2022 г. по настоящее время не размещены в базе данных ОЭСР [71].

Вторая проблема — статистические разрезы в форме федерального статистического наблюдения № 1-ПК не совпадают со статистическими разрезами в данных по образованию, используемыми ОЭСР. В частности, если в базе данных ОЭСР количество прошедших обучение по программам Short-cycle tertiary vocational education, в значительной степени соответствующим программам ДПО в трактовке Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [46], сгруппировано по укрупненным направлениям подготовки, то в форме федерального статистического наблюдения №1-ПК начиная с отчетности за 2019 г. исключены данные о числе прошедших

обучение по программам ДПО, соответствующим программам высшего образования, которые можно было бы распределить по группам, руководствуясь укрупненными направлениями подготовки, используемыми в ОЭСР.

При сравнении российских данных о ДПО по видам экономической деятельности с данными ОЭСР по видам экономической активности также не выявляется полностью однозначного соответствия между используемым в [71] группировками и группировками действующего в России ОКВЭД [72].

Еще одна проблема, снижающая степень актуализации результатов сравнения, — достаточно большое запаздывание информации по отдельным показателям. Например, показатели численности занятого населения в странах ОЭСР (в целом и по видам экономической деятельности) публикуются с запаздыванием в два года, по России лаг запаздывания может составлять (в зависимости от степени детализации) один — два года.

С учетом изложенного, приводимый в настоящем разделе анализ носит скорее оценочный характер и направлен на выявление общих тенденций изменения числа проходящих обучение по программам ДПО в России и отдельных странах ОЭСР, имеющих достаточно высокие показатели индекса инновационного развития. Для большей наглядности сравнение будет проводиться по направлениям обучения и видам экономической деятельности, достаточно близко совпадающим по содержанию в ОЭСР и в России.

В целом по странам ОЭСР и по большинству входящих в это объединение стран в период 2015–2022 гг. (более поздние данные в [71] отсутствуют) наблюдался рост численности проходящих обучение по программам Short-cycle tertiary vocational education. Аналогичная ситуация наблюдается и для численности обученных по программам ДПО в России — эта численность растет (см., например, рис. 2 в разделе 1 настоящей работы). Таким образом, можно констатировать, что общая тенденция роста объемов обучения по программам ДПО в России и странах ОЭСР в целом совпадает, что говорит о росте востребованности услуг системы ДПО в мире и возрастании ее роли в обеспечении экономического роста в целом.

Прямое сравнение объемов подготовки по краткосрочным программам третичного образования в странах ОЭСР и в России по направлениям подготовки не представляется возможным, так как с 2019 г. из формы федерального статистическо-

го наблюдения № 1-ПК [47] исключен раздел, отражающий количество прошедших обучение по программам ДПО в привязке к образовательным программам высшего образования, что позволяло сгруппировать данные о числе обученных по направлениям подготовки, совпадающим или близким к направлениям подготовки, используемым в статистике ОЭСР [71]. Поэтому ниже приведено сравнение данных ОЭСР и данных разделов 2.3.1 и 2.3.2 формы федерального статистического наблюдения № 1-ПК («Обучено по программам повышения квалификации по видам экономической деятельности») по направлениям подготовки, используемым в статистике ОЭСР, и видам экономической деятельности [72], наиболее полно совпадающим с направлениями подготовки, используемыми в ОЭСР.

Это направления подготовки и виды экономической деятельности «Сельское хозяйство, лесоводство, рыболовство и ветеринария» (ОЭСР), «Инжиниринг, производство и строительство» (ОЭСР) и «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» (Россия), «Обрабатывающие производства» и «Строительство» (Россия). Очевидно, что такое сравнение дает лишь качественные сравнительные оценки тенденций подготовки по краткосрочным программам третьего образования (программам ДПО для России) по этим направлениям и видам экономической деятельности. Данные по России об обучении по программам ДПО по видам экономической деятельности «Обрабатывающие производства», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство» приведены в разделе 4 настоящей работы.

Сравнение состояния ДПО в России и странах с высоким индексом инновационного развития (далее — ИИР) может определить тенденции изменения показателей ДПО, которые целесообразно учитывать при формировании целей развития отечественной системы ДПО. Российская Федерация в 2024 г. в глобальном рейтинге по индексу инновационного развития размещалась на 59-м месте. Среди стран с уровнем дохода «выше среднего» Российская Федерация находится на 13-м месте, среди стран европейского региона — на 33-м месте. По сравнению с 2019 г. в глобальном рейтинге Россия опустилась на 13 мест (в 2019 г. — 46-е место). В рейтинге стран с доходом «выше среднего» Россия переместилась с 6-го места в

2019 г. на 13-е в 2024-м. В группе стран европейского региона — с 31-го на 33-е место.

С учетом различных группировок стран, подробно проанализированных в [64], перечень сравниваемых стран формировался не только из стран — лидеров глобального рейтинга по ИИР, но также в него включались страны — региональные лидеры и страны — лидеры в группе стран с уровнем доходов выше среднего, в которую входит также Российская Федерация.

Таким образом, в исходный список рассматриваемых стран могли бы войти страны — абсолютные лидеры по ИИР (Швейцария, Швеция, США, Сингапур и Великобритания), страны — лидеры Латинской Америки (Бразилия, Чили, Мексика), лидеры Юго-Восточной Азии (Сингапур, Южная Корея, КНР, Япония); лидеры Центральной и Южной Азии (Индия, Иран, Казахстан), лидеры ближневосточных стран (Израиль, ОАЭ, Турция). Кроме того, в начальный список включались ЮАР (представитель Африки) и Индонезия как абсолютный лидер по динамике рейтинга за последние пять лет. Этот список был скорректирован с учетом доступности данных (для анализа использовался [71]) — из него исключены Сингапур, КНР, Индия, Иран, Казахстан, ОАЭ, ЮАР. Одновременно для повышения представительства Юго-Восточной Азии в список вместо Сингапура и КНР добавлены Япония и Австралия (№ 4 и № 6 в рейтинге ИИР по странам Юго-Восточной Азии и Океании и, соответственно, № 13 и № 23 в глобальном рейтинге ИИР).

Оценки объемов ДПО, представленные в настоящем разделе, сделаны на основе данных о долях краткосрочных программ третичного образования (Short-cycle tertiary vocational education) в общем объеме подготовки по программам третичного образования. В табл. 11 представлены сведения об изменении доли студентов, обучающихся по программам Short-cycle tertiary vocational education, в общем объеме студентов по программам третичного образования по анализируемым странам.

Как видно из табл. 11, ситуация с долей объемов подготовки по краткосрочным третичным профессиональным программам очень сильно разнится по странам. У одной группы стран — лидеров глобального рейтинга (Швейцария — № 1, Швеция — № 2, Великобритания — № 5) эта доля относительно низка. У Швейцарии — снижается с 4,5% в 2013 г. до 1,5%

Таблица 11. Доля объемов подготовки по краткосрочным программам третичного образования в общем объеме подготовки по программам третичного образования; %

№	Страна	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Прирост 2022/2013, % пп.
1	Австралия	16,41	17,43	29,16	29,64	25,44	24,17	24,05	25,59	22,68	21,33	4,92
2	Чили	50,21	52,84	67,42	68,17	67,99	67,95	67,47	65,36	64,78	64,76	14,55
3	Израиль	30,2	29,45	28,33	28,16	28,3	26,23	25,25	24,87	25,32	25,31	-4,89
4	Япония	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	н/д
5	Южная Корея	69,97	69,91	69,95	69,99	70,47	71,41	72,65	72,77	72,03	70,76	0,79
6	Мексика	3,77	4,03	4,17	4,43	4,56	4,27	4,2	4,62	4,91	4,35	0,58
7	Швеция	6,9	7,6	8,62	9,13	9,38	9,65	11,33	12,67	14,17	14,57	7,67
8	Швейцария	4,48	3,97	4,07	1,81	1,7	1,75	1,73	1,63	1,44	1,48	-3
9	Турция	40,23	41,2	41,94	45,3	48,5	51,43	54,11	57,52	56,49	57,01	16,78
10	Великобритания	3,2	3,04	3,6	4,95	5,61	6,7	8,9	11,18	13,34	9,47	6,27
11	США	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	н/д
12	Евросоюз (25 стран)			7,94	8,12	8,33	8,41	8,65	8,83	8,96	8,99	8,99
13	Бразилия	1,01	0,6	0,33	0,19	0,23	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	-0,99

Источник: рассчитано авторами по [71].

в 2022 г., у Швеции растет с 7 до 14,6% за тот же период, у Великобритании растет с 3,2 до 9,5%. У другой группы стран-лидеров (Южная Корея, Израиль) эта доля относительно велика. В Израиле доля падает с 30,2% в 2013 г. до 25,3% в 2022 г.; в Корею остается относительно стабильной: 70% в 2013 г. и 70,8% в 2022 г.

Аналогичная неоднозначная ситуация наблюдается в других группах стран — лидеров ИИР. Например, в группе латиноамериканских стран низкая доля краткосрочных третичных программ в Бразилии (№ 1 по ИИР в регионе Латинская Америка и № 50 в глобальной ИИР) — падение в 50 раз (с 1% в 2013 г. до 0,02% в 2022 г., возможно, это связано с ошибкой наблюдения или изменением методики наблюдения, хотя падение показателя в рассматриваемый период относительно плавное). Аналогичная ситуация в Мексике (№ 3 в регионе Латинская Америка и № 56 в глобальном рейтинге) — рост с 3,8% в 2023 г. до 4,4% в 2022 г. В Чили (№ 2 в регионе Латинская Америка и № 51 в глобальном ИИР) рост с 50,2% в 2013 г. до 64,8% в 2022 г. Также относительно велик рассматриваемый показатель в Австралии (№ 6 в регионе Юго-Восточная Азия и Океания и № 23 в глобальном ИИР) — рост с 16,4% с 2013 г. до 21,3% в 2022 г.; и в Турции (№ 4 в регионе Северная Африка и Ближний Восток, № 37 в глобальном ИИР) — рост с 40,2 до 57% за аналогичный период.

Еще один показатель, характеризующий подготовку по программам ДПО — индекс объема подготовки по краткосрочным программам третичной подготовки. Поскольку доля подготовки зависит как от динамики численности обучаемых по краткосрочным программам третичной подготовки, так и от объема подготовки по другим третичным программам (бакалавриат, магистратура, докторантура), она сильно зависит от объемов подготовки по этим другим программам третичного образования. В табл. 12 представлен такой индекс объема подготовки по краткосрочным программам третичной подготовки, где за 100% выбран объем подготовки в 2016 г.

Видно, что в большинстве рассматриваемых стран кроме Швеции (№ 2 глобального рейтинга ИИР), Турции (№ 37 в глобальном ИИР и № 4 на Ближнем Востоке) и Великобритании (№ 5 глобального рейтинга ИИР) наблюдается снижение доли объема подготовки по краткосрочным программам третичной подготовки в общем объеме подготовки. Рост составил 176,7,

Таблица 12. Индекс объема подготовки по краткосрочным программам третичного образования в общем объеме подготовки 2016–2022 гг.

№	Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Австралия	100	75,82	51,4	63,66	61,33	62,42	57,86
2	Чили	100	97,84	96,83	95,5	87,24	87,89	88,08
3	Израиль	100	101,81	94,31	91,48	91,76	96,62	96,56
4	Япония	100	99,43	98,67	97,88	98,24	98,29	98,06
5	Южная Корея	100	97,17	93,89	91,53	85,63	77,55	67,39
6	Мексика	100	102,32	99,65	99,03	101,33	95,84	88,33
7	Швеция	100	100,87	104,4	122,51	142,09	167,27	176,65
8	Швейцария	100	92,9	94,85	92,65	86,54	75,72	77,88
9	Турция	100	111,84	121,15	123,8	131,4	136,28	142,21
10	Великобритания	100	100,34	99,22	115,6	127,04	144,62	114,45
11	США	100	96,11	95,6	95,16	82,18	78,03	76,25
12	Бразилия	100	119,56	27,95	19,76	16,63	15,93	14,61

Источник : рассчитано авторами по [71].

Таблица 13. Отношение числа обученных по краткосрочным программам третичного образования к числу занятого населения в возрасте 15–64 года; %

№	Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Австралия	5,37	3,99	2,65	3,21	3,15	3,12	2,77
2	Чили	4,53	4,34	4,2	4,07	4,2	4	3,77
3	Израиль	1,77	1,76	1,61	1,53	1,56	1,62	1,54
4	Япония	1,35	1,33	1,3	1,28	1,3	1,3	1,3
5	Южная Корея	2,96	2,85	2,76	2,68	2,56	2,3	1,96
6	Мексика	0,36	0,37	0,35	0,34	н/д	0,32	0,29
7	Швеция	0,52	0,52	0,53	0,61	0,72	0,85	0,87
8	Швейцария	0,1	0,09	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07
9	Турция	8,63	9,33	9,93	10,39	11,53	11,15	10,92
10	Великобритания	0,94	0,93	0,91	1,05	1,16	1,33	1,04
11	США	5,05	4,8	4,71	4,65	4,29	3,94	3,71
12	Бразилия	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Источник: рассчитано авторами по [71].

142,2 и 114,5% соответственно для Швеции, Турции и Великобритании. Лидерами снижения являются Бразилия (№ 50 в глобальном ИИР и № 1 по ИИР в регионе Латинская Америка) — до 14,6% в 2022 г. от уровня 2016 г., Австралия (№ 23 в глобальном рейтинге ИИР и № 5 по региону Юго-Восточная Азия и Океания) — 57,9% в 2022 г. от уровня 2016 г. и Южная Корея (№ 6 в глобальном рейтинге ИИР, № 2 в Юго-Восточной Азии) — 67,4% в 2022 г. от уровня 2016 г. Интересно, что в России за тот же период времени наблюдался стабильный рост числа прошедших обучение по программам ДПО.

Таким образом, мы видим очень разнородную картину даже в этой отобранной группе лидеров по глобальному рейтингу. Есть страны с относительно высокой долей обучаемых по краткосрочным программам третичного образования в общем объеме третичного образования (Южная Корея) и относительно низкой (Швейцария, Швеция). Есть страны с низкой долей объема и снижением индекса объема подготовки по этим программам (Швейцария) и низкой долей и ростом индекса объема подготовки по этим программам (Швеция, Великобритания). Аналогичная картина внутри групп региональных лидеров (см. Бразилию и Мексику в табл. 11 и 12).

Еще более разнородная картина наблюдается для доли числа обученных по краткосрочным программам третичного образования в общей численности занятого населения страны в возрасте 15–64 года (табл. 13). Лидерами по этому показателю являются Чили (№ 51 в глобальном ИИР) и Турция (№ 37 в глобальном ИИР и № 4 на Ближнем Востоке). Тогда как у Швейцарии (№ 1) этот показатель в 85–150 раз ниже, чем у Турции, а у Швеции (№ 2 в глобальном ИИР) — в 13–16 раз ниже, чем у Турции, в зависимости от года. Даже для Швейцарии и Швеции разница по этому показателю составляет 5–12 раз.

Таким образом, приведенные в табл. 11–13 данные не позволяют однозначно утверждать, что во всех странах с высоким ИИР имеет место стабильный рост доли (и, видимо, числа) проходящих обучение по краткосрочным программам третичного образования (российский аналог — программы ДПО).

Рассмотрим более подробно структуру подготовки по краткосрочным программам третичного образования с учетом содержания (направленности) программ. В России до 2019 г. в форме федерального статистического наблюдения № 1-ПК присутствовали данные о распределении прошедших обуче-

ние по программам ДПО, соответствующим укрупненным направлениям подготовки (специальностям) высшего образования (например, разделы 2.4.1 и 2.4.2 в форме № 1-ПК за 2018 г.). С 2019 г. эти данные из формы № 1-ПК исключены, а в форму включен подраздел 2.3 «Распределение лиц, обученных по дополнительным профессиональным программам, по видам экономической деятельности и программам», в котором все прошедшие обучение по программам ДПО разделяются на прошедших обучение по программам повышения квалификации и программам профессиональной переподготовки и распределяются по видам экономической деятельности в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности ОК 029-2014 [72] без учета содержания (направленности) образовательных программ.

В образовательной статистике ОЭСР [71] нет детального деления краткосрочных образовательных программ третичного образования (аналог российских программ ДПО) на укрупненные группы направлений подготовки (специальности), соответствующие программам высшего образования. Краткосрочные образовательные программы третичного образования делятся на следующие направления подготовки:

- образование;
- искусство и гуманитарные науки;
- социальные науки, журналистика, СМИ;
- бизнес, управление и юриспруденция;
- естественные науки, математика и статистика;
- информационно-коммуникационные технологии;
- инжиниринг, производство и строительство;
- сельское хозяйство, лесоводство, рыболовство и ветеринария;
- здравоохранение и социальное обеспечение;
- услуги;
- общие программы и квалификации (только для Великобритании).

Хорошо сопоставимыми направлениями подготовки с видами экономической деятельности для России являются направления «Инжиниринг, производство и строительство» и «Сельское хозяйство, лесоводство, рыболовство и ветеринария» и российские виды экономической деятельности

Таблица 14. Распределение объемов подготовки по краткосрочным программам третичного образования по направлению «Инжиниринг, производство и строительство» в динамике с 2015 по 2022 г.; % к общему объему подготовки по краткосрочным программам третичного образования

Страна	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Австралия	8,11	8,43	8,07	6,99	8,98	9,36	9,93	11,12
Чили	21,98	21,8	21,94	21,71	21,43	21,16	19,91	19,49
Израиль	60,86	60,7	60,72	63,73	55,97	46,75	46,96	47,98
Япония	13,82	14,04	14,27	14,72	15,48	15,96	16,7	17,36
Южная Корея	25,66	25,69	25,94	26,25	26,19	26,01	25,34	26,62
Мексика	54,13	52,19	50,75	39,54	39,86	39,86	38,98	37,59
Швеция	32,08	32,55	32,9	32,44	30,52	30,12	30,78	30,77
Швейцария	5,61	11,14	12,12	12,87	11,76	11,54	8,87	8,01
Турция	14,78	14,43	14	12,05	8,43	7,29	5,95	5,93
Великобритания	7,82	7,9	7,5	8,45	8,62	9,45	8,92	7,14
США	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Евросоюз (25 стран)	14,83	15,86	15,4	15,23	15,51	15,36	16,1	15,67
Бразилия	1,13	2,08	0	1,31	2,56	3,05	0,18	0

Источник : рассчитано авторами по [71].

Таблица 15. Индекс объема подготовки по краткосрочным программам третичного образования по направлению «Инжиниринг, производство и строительство»; 2015 г. принят за 100%

Страна	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Австралия	100	99,62	72,32	42,5	67,62	67,86	73,32	76,08
Чили	100	99,04	97,54	95,51	92,99	83,88	79,5	78,01
Израиль	100	102,87	104,11	102,31	87,15	100	105,78	107,99
Япония	100	100,62	101,73	103,81	107,69	111,78	117,66	122,55
Южная Корея	100	96,81	94,99	92,86	90,33	83,92	74,05	67,56
Мексика	100	105,79	105,27	79,86	80,01	81,86	75,73	67,3
Швеция	100	98,53	100,56	102,5	113,23	129,64	155,99	164,64
Швейцария	100	85,1	85,96	93,24	83,19	76,26	51,3	47,66
Турция	100	110,77	120,22	112,11	80,13	73,52	62,25	64,25
Великобритания	100	104,91	96,98	112,65	133,77	161,26	173,33	109,71
США	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Бразилия	100	104,23	0	18,31	25,35	25,35	1,41	0

Источник : рассчитано авторами по [71].

«Обрабатывающие производства», «Строительство» и «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство». Рассмотрим данные об объемах подготовки в общем объеме подготовки по программам ДПО и динамику индекса объема подготовки по этим направлениям подготовки в 2015–2022 гг. более подробно.

Направление «Инжиниринг, производство и строительство» (табл. 14, 15).

Из табл. 14 и 15 видно, что наибольшая доля объема подготовки по краткосрочным программам третичного образования по данному направлению среди рассматриваемых стран наблюдается в Израиле (№ 15 в глобальном ИИР и № 1 на Ближнем Востоке) — 48% в 2022 г., Мексике (№ 56 в глобальном рейтинге и № 3 в регионе Латинская Америка) — 37,6%, Швеции (№ 2 в глобальном рейтинге ИИР) — 30,8% и Южной Кореи (№ 6 в глобальном рейтинге ИИР, № 2 в Юго-Восточной Азии) — 26,6%. При этом в Мексике доля упала с 54,1% в 2015 г. до 37,6% в 2022 г., в Южной Кореи и Швеции осталась практически неизменной. Индекс роста абсолютного объема подготовки по данному направлению с 2015 по 2022 г. для этих стран составил: для Мексики — 67,3%, для Швеции — 164,6%, для Южной Кореи — 67,6%.

Наименьшая доля среди рассматриваемых стран в 2022 г. у Австралии (№ 23 в глобальном рейтинге ИИР и № 5 по региону Юго-Восточная Азия и Океания) — 11,2%, Турции (№ 37 в глобальном ИИР и № 4 на Ближнем Востоке) — 5,9%, Великобритании (№ 5 глобального рейтинга, № 3 в Европе) — 7,14% и Швейцарии (№ 1 в глобальном рейтинге по ИИР). При этом лидер по росту объемов подготовки по данному направлению Швеция: индекс роста абсолютного объема подготовки в 2022 г. здесь составил 164,4% к уровню 2015 г. Великобритании нарастила в 2022 г. объем подготовки до 109,7% к уровню 2015 г. У Израиля индекс роста абсолютного объема подготовки в 2022 г. — 108% к уровню 2015 г. В Бразилии по направлению «Инжиниринг, производство и строительство» по краткосрочным программам третичного образования обучение практически отсутствует, либо данные по этой стране представлены не в полном объеме.

Приведенные данные в целом показывают, что доля подготовки по программам ДПО, относящимся к направлению «Инжиниринг, производство и строительство», растет прежде все-

го в странах (за редкими исключениями), достаточно активно развивающих промышленность.

Рассмотрим динамику изменения доли подготовки по краткосрочным программам третичного образования, относящимся к направлению «Сельское хозяйство, лесоводство, рыболовство и ветеринария». Это направление второе по «малочисленности» среди всех направлений краткосрочных программ третичного образования. Данные об объемах подготовки по данному направлению в общем объеме подготовки по программам ДПО и динамике индекса объемов подготовки в 2015–2022 гг. представлены в табл. 16, 17.

Видно, что наибольшая доля подготовки по направлению «Сельское хозяйство, лесоводство, рыболовство и ветеринария» среди рассматриваемых стран у Турции (№ 37 в глобальном ИИР и № 4 на Ближнем Востоке) — 4,7% в 2022 г., Чили (№ 51 в глобальном рейтинге и № 2 в Латинской Америке) — 2,9% в 2022 г., Мексики (№ 56 в глобальном рейтинге и № 3 в регионе Латинская Америка) — 2,1% в 2022 г. Это страны с развивающимся сектором сельского хозяйства.

Отсутствует подготовка по данному направлению в Израиле (№ 15 в глобальном ИИР и № 1 на Ближнем Востоке), Швейцарии (№ 1 глобального рейтинга ИИР), Бразилии (№ 50 в глобальном ИИР и № 1 по ИИР в регионе Латинская Америка). При этом за исключением трех вышеназванных стран с нулевым объемом подготовки, а также Японии и Великобритании, остальные рассматриваемые страны наращивают объемы подготовки по данному направлению. Лидеры по наращиванию: Турция (индекс роста объема подготовки 203,2%, Швеция (№ 2 глобального рейтинга ИИР) и Южная Корея (№ 6 в глобальном рейтинге ИИР, № 2 в Юго-Восточной Азии), где индекс объема подготовки в 2022 г. составил 143,5% к уровню 2015 г. Можно предположить, что эти страны продолжают концентрировать усилия на развитии и модернизации сельскохозяйственного сектора экономики.

Рассмотрим тенденцию изменения числа обученных по направлению «Инжиниринг, производство и строительство» в отдельных странах ОЭСР и темпы прироста суммарного числа обученных по ВЭД «Строительство» и «Обрабатывающие производства» в России (табл. 18). Учитывая, что используемое в классификации ОЭСР направление подготовки «Инжиниринг, производство и строительство» может охватывать и такой вид

Таблица 16. Распределение объемов подготовки по краткосрочным программам третичного образования по направлению «Сельское хозяйство, лесоводство, рыбоводство и ветеринария» в динамике с 2015 по 2022 г.; % к общему объему подготовки

Страна	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Австралия	0,89	1,04	0,89	0,61	1,05	1,55	1,24	1,09
Чили	1,73	1,93	2,16	2,34	2,51	2,59	2,78	2,89
Израиль	0	0	0	0	0	0	0	0
Япония	0,86	0,86	0,86	0,82	0,79	0,77	0,78	0,8
Южная Корея	0,72	0,79	0,83	0,93	0,98	1,1	1,2	1,59
Мексика	1,66	1,78	1,93	2,35	2,34	2,34	2,24	2,12
Швеция	2,09	2,07	2,5	2,58	2,07	1,87	1,65	1,83
Швейцария	0,01	0	0	0	0	0	0	0
Турция	3,67	3,57	3,42	3,45	3,72	3,95	4,33	4,65
Великобритания	2,21	2,22	2,23	2,02	1,67	1,37	1,1	1,38
США	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Евросоюз (25 стран)	1,81	2,5	2,22	2	2,11	1,85	2	2,24
Бразилия	0	0	0	0	0	0	0	0

Источник : рассчитано авторами по [71].

Таблица 17. Индекс объема подготовки по краткосрочным программам третичного образования по направлению «Сельское хозяйство, лесоводство, рыбоводство и ветеринария»; 2015 г. принят за 100%

Страна	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Австралия	100	111,71	72,58	33,5	71,76	102,17	83,28	67,77
Чили	100	111,59	121,91	130,72	138,27	130,41	141,1	147
Израиль	–	–	–	–	–	–	–	–
Япония	100	98,77	98,02	92,77	88,31	86,54	87,68	90,94
Южная Корея	100	106,09	108,07	116,84	120,66	126,34	124,8	143,48
Мексика	100	117,86	130,69	154,7	153,11	156,7	141,75	123,59
Швеция	100	96,18	117,59	125,05	117,78	123,52	128,11	150,67
Швейцария	100	0	0	0	0	0	0	0
Турция	100	110,53	118,28	129,53	142,65	160,65	182,45	203,21
Великобритания	100	104,43	101,92	95,39	91,9	82,92	75,76	75,09
США	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Бразилия	–	–	–	–	–	–	–	–

Источник: рассчитано авторами по [71].

Таблица 18. Индекс объема подготовки по краткосрочным программам третичного образования по направлению «Инжиниринг, производство и строительство»; 2015 г. (для России — 2019) принят за 100%

Индекс объема подготовки	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	ИИР в 2024 г.
Австралия	100	99,6	72,3	42,5	67,6	67,9	73,3	76,1	н/д	н/д	48,1
Израиль	100	102,9	104,1	102,3	87,2	100,0	105,8	108,0	н/д	н/д	52,7
Япония	100	100,6	101,7	103,8	107,7	111,8	117,7	122,6	н/д	н/д	54,1
Южная Корея	100	96,8	95,0	92,9	90,3	83,9	74,1	67,6	н/д	н/д	60,9
Швеция	100	98,5	100,6	102,5	113,2	129,6	156,0	164,6	н/д	н/д	64,5
Швейцария	100	85,1	86,0	93,2	83,2	76,3	51,3	47,7	н/д	н/д	67,5
Великобритания	100	104,9	97,0	112,7	133,8	161,3	173,3	109,7	н/д	н/д	61,0
США	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	62,4
Россия (ВЭД «Строительство»)	н/д	н/д	н/д	н/д	100	97,7	112,0	133,7	151,7	179,0	29,7
Россия (ВЭД «Обрабатывающие производства»)	н/д	н/д	н/д	н/д	100	85,4	106,1	132,1	123,1	130,7	29,7
Россия (суммарно ВЭД «Обрабатывающие производства» и ВЭД «Строительство»)	н/д	н/д	н/д	н/д	100	92,5	109,5	133,0	139,7	158,7	29,7

Источник : рассчитано авторами по [47, 71].

экономической деятельности по принятой в России классификации, как «Обрабатывающие производства», логично сравнивать обобщенные данные по изменению числа обученных по направлению «Инжиниринг, производство и строительство» в отдельных странах ОЭСР и темпы прироста числа обученных суммарно по ВЭД «Строительство» и «Обрабатывающие производства» в России.

Из табл. 18 видно, что российский индекс объема подготовки по краткосрочным программам третичного образования по направлению «Инжиниринг, производство и строительство» в большинстве случаев опережает аналогичные индексы для большинства стран с высоким уровнем ИИР. По нашему мнению, это может говорить о высоком спросе на обучение по программам ДПО, обусловленном активной реализацией проектов технологической независимости. Падение российского индекса объема подготовки по программам ДПО по ВЭД «Обрабатывающие производства» и ВЭД «Строительство» в 2020 г. по сравнению с 2019-м могло быть вызвано эпидемией COVID-19, пик которой пришелся на 2020 г.

Обобщенные данные по изменению числа обученных по направлению «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в отдельных странах ОЭСР и темпы прироста числа обученных по ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Обрабатывающие производства» в России приведены в табл. 19.

Из табл. 19 видно, что по индексу объема подготовки по краткосрочным программам третичного образования по направлению «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в ряде стран ОЭСР Россия в целом отстает от многих стран ОЭСР с высоким ИИР. В то же время имеются страны ОЭСР, в которых объемы обучения по краткосрочным программам третичного образования по направлению «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в 2017–2022 гг. стабильно сокращались (например, Австралия, Япония, Великобритания). Возможно, это связано с большими объемами импорта сельхозпродукции в эти страны из других стран, что снижает результативность сельскохозяйственной отрасли в этих странах и, соответственно, востребованность обучения занятых в сельском хозяйстве по краткосрочным программам третичного образования по направлению «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство».

Таблица 19. Индекс объема подготовки по краткосрочным программам третичного образования по направлению «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»; 2015 г. (для России — 2019) принят за 100%

Индекс объема подготовки	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	ИИР в 2024 г.
Австралия	100	111,7	72,6	33,5	71,8	102,2	83,3	67,8	н/д	н/д	48,1
Израиль	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	52,7
Япония	100	98,8	98,0	92,8	88,3	86,5	87,7	90,9	н/д	н/д	54,1
Южная Корея	100	106,1	108,1	116,8	120,7	126,3	124,8	143,5	н/д	н/д	60,9
Швеция	100	96,2	117,6	125,1	117,8	123,5	128,1	150,7	н/д	н/д	64,5
Швейцария	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	67,5
Великобритания	100	104,4	101,9	95,4	91,9	82,9	75,8	75,1	н/д	н/д	61,0
США	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	62,4
Россия	н/д	н/д	н/д	н/д	100	59,4	70,4	74,4	83,7	76,1	29,7

Источник : рассчитано авторами по [47, 71].

Что касается России, то резкое падение объемов обучения по программам ДПО для сельскохозяйственной отрасли в 2020 г., очевидно, было обусловлено пиком эпидемии COVID-19, но за период 2021–2024 гг. количество обученных по программам ДПО в сельскохозяйственной отрасли так и не восстановилось до уровня 2019 г.

В целом же можно отметить тенденцию роста индекса объемов подготовки по краткосрочным программам третичного образования по направлению «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» (в России — по программам ДПО для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»). Особенно эта тенденция характерна для стран, интенсивно развивающих сельскохозяйственную отрасль.

Приведенные данные позволяют сделать следующие выводы:

1. Структура подготовки по краткосрочным программам третичного образования в рассматриваемых странах отличается значительным разнообразием: страны скорее не похожи, чем похожи друг на друга. То есть возможную гипотезу о том, что страны — лидеры по индексу интонационного развития должны иметь сходную структуру подготовки по программам ДПО, следует скорее отвергнуть, чем принять.
2. Аналогичная асинхронная ситуация наблюдается при соотношении показателей динамики подготовки с величиной индекса инновационного развития: среди рассматриваемых стран нет видимой синхронности в наращивании или снижении в подготовке по рассмотренным направлениям.
3. Представленные данные о структуре и динамике объемов подготовки по краткосрочным программам третичного образования по отдельным направлениям, на наш взгляд, характеризуют систему ДПО как оперативный и гибкий инструмент решения задач социально-экономического характера. Уровень же инновационности экономики уже опосредованно зависит от успешности или неуспешности решения таких задач. Актуальность же социально-экономических проблем страны определяется широким спектром факторов географического, демографического, религиозного, экономического, поли-

тического характера. Таким образом, представленные данные в значительной степени отражают динамику экономического развития страны, отраслевую специализацию страны в международном разделении труда, структуру дополнительного профессионального образования, демографические тенденции и сложившиеся в странах практики государственного управления.

4. Связь уровня развития системы ДПО с уровнем инновационного развития страны представляется достаточно опосредованной. ДПО как инструмент развития может решать задачи как в большей степени направленные на повышение инновационности экономик, так и направленные на решение других актуальных для страны проблем, решение которых не менее важно, но которые в меньшей степени влияют на положение страны в рейтинге ИИР.

Резюмируя результаты анализа структуры и объемов обучения по программам ДПО в России и странах ОЭСР, можно отметить, что в целом в мире имеется устойчивая тенденция роста числа обучаемых по программам ДПО. Наблюдаемое в отдельных странах — лидерах по ИИР уменьшение числа обучаемых по программам ДПО можно объяснить особенностями структуры экономики и экспортно-импортного баланса этих стран, а также избыточной подготовкой по краткосрочным программам третичного образования, приведшей к уменьшению потребности в такой подготовке.

9 Совершенствование мониторинга дополнительного профессионального образования в современных условиях

Как уже отмечалось выше, при мониторинге состояния системы ДПО исследователи и органы управления сталкиваются с рядом проблем, обусловленных несовершенством системы мониторинга ДПО. Так, статистические разрезы в форме федерального статистического наблюдения № 1-ПК [47] не совпадают со статистическими разрезами в данных по образованию, используемыми ОЭСР. В частности, если в базе данных ОЭСР [71] количество прошедших обучение по программам Short-cycle tertiary vocational education, в значительной степени соответствующим программам ДПО в трактовке Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [46], сгруппировано по укрупненным направлениям подготовки, то в форме федерального статистического наблюдения №1-ПК начиная с отчетности за 2019 г. исключены данные о числе прошедших обучение по программам ДПО, соответствующим программам высшего образования, которые можно было бы сгруппировать в соответствии с укрупненными направлениями подготовки, используемыми в ОЭСР.

При сравнении российских данных о ДПО по видам экономической деятельности с дан-

ными ОЭСР по видам экономической активности также нет полностью однозначного соответствия между используемым в [71] группировками и группировками действующего в России ОКВЭД [72].

Еще одним источником данных о численности обученных по программам ДПО, наряду с формой федерального статистического наблюдения № 1-ПК [47], являются данные формы № 1-кадры [56]. В разделе 1 подробно показаны причины различий между данными этих форм и оценками состояния ДПО, полученными по этим данным. Особенно наглядно это проявляется при анализе состояния и результативности ДПО на уровне регионов и отраслей, что обусловлено отсутствием учета процессов образовательной миграции, приводящих к искажениям оценок развитости систем ДПО на уровне регионов и отраслей (см, например, раздел 6 выше).

Исключение с 2019 г. из формы федерального статистического наблюдения № 1-ПК данных о соответствии номенклатуры программ ДПО укрупненным направлениям подготовки по программам высшего образования не позволяет оценить соответствие номенклатуры программ ДПО потребностям отраслей с учетом отраслевой специфики. Более того, даже сохранение данных о номенклатуре программ ДПО в привязке к номенклатуре укрупненных направлений подготовки (специальностей) высшего образования не позволит определить соответствие программ ДПО основным трудовым функциям работников, проходящих обучение по программам ДПО. Это обусловлено тем, что для однозначной привязки программы ДПО к основной трудовой функции работника необходимо определить соответствие этой функции, указанной в федеральных государственных стандартах высшего образования (ФГОС ВО) и профессиональных стандартах, Общероссийскому классификатору профессий, должностей и тарифных разрядов (ОКПДТР) [73]. Эта проблема подробно проанализирована в [74], где показано, что на современном этапе развития системы профессиональных стандартов [75] и ФГОС ВО, а также с учетом недоступности информации о номенклатуре и количестве должностей и должностных инструкциях по этим должностям в отраслевом разрезе это практически нереализуемо.

В то же время очевидно, что потребность в дополнительных разрезах информации, необходимых для оценки соответствия номенклатуры программ ДПО современным по-

требностям развития экономики России и получения более корректных данных об удовлетворении потребностей в ДПО на уровне регионов и отраслей, достаточно велика. По нашему мнению, в условиях существующих ограничений, не позволяющих перейти к мониторингу ДПО в разрезе соответствия реализуемых программ укрупненным направлениям подготовки (специальностям), можно было бы улучшить федеральное статистическое наблюдение по форме № 1-ПК, включив в форму раздел, отражающий привязку реализуемых программ ДПО в разрезе видов экономической деятельности (отраслей) к укрупненным направлениям подготовки, используемым в ОЭСР, а также выделение слушателей, прошедших обучение на территории другого субъекта Федерации, и разделение слушателей по продолжительности освоенных программ ДПО.

Это позволит в значительной степени снять отмеченные выше проблемы увязки данных по ДПО в форме № 1-ПК и форме № 1-кадры и дать достаточную информацию для принятия решений о целевом развитии ДПО в конкретных регионах и отраслях.

Для совершенствования формы федерального статистического наблюдения № 1-ПК в соответствии с изложенным предлагается после раздела 2.3 добавить новый раздел 2.4 «Распределение лиц, обученных по дополнительным профессиональным программам, по укрупненным направлениям подготовки и региону обучения, по видам экономической деятельности» (см. табл. 20 и 21 ниже), а нумерацию существующих в настоящее время разделов 2.4, 2.5 поменять соответственно на 2.5, 2.6.

В соответствии с внесенными изменениями в форму федерального статистического наблюдения № 1-ПК в Указания по заполнению формы федерального статистического наблюдения вносятся следующие дополнения:

После п. 2.4 вносятся пункты 2.4.1 и 2.4.2 в следующей редакции:

«2.4.1. Распределение лиц, обученных по дополнительным профессиональным программам, по укрупненным направлениям подготовки, региону обучения и видам экономической деятельности. Программы повышения квалификации.

По строке 01 приводится общая численность лиц, обученных по программам повышения квалификации, по строкам

2.4.1. Распределение лиц, обученных по дополнительным профессиональным программам, по укрупненным направлениям подготовки, региону обучения и видам экономической деятельности															
2.4.1. Программы повышения квалификации															
Код по ОКЕИ: единица — 642, человек — 792															
Наименование показателей	№ строки	Число обученных всего (сумма граф XXXX)	В том числе по укрупненным направлениям подготовки										Регион происхождения слушателей		
			Образование	Искусство и гуманитарные науки	Социальные науки, журналистика, СМИ	Бизнес, управление и юриспруденция	Естественные науки, математика и статистика	Информационно-коммуникационные технологии	Инжиниринг, производство и строительство	Сельское хозяйство, лесоводство, рыболовство и ветеринария	Здравоохранение и социальное обеспечение	Услуги	Иные направления подготовки	Работают в регионе, где проходили обучение — для неработающих)	Работают в другом регионе — для неработающих)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Добыча полезных ископаемых	03														
Обработывающие производства	04														
.....															
Деятельность экстерриториальных организаций и органов	22														

Источник : разработано авторами.

Таблица 21. Новый раздел 2.4.2 в форму федерального статистического наблюдения № 1-ПК

[illegible]

Продолжение табл. 21

2.4.2. Распределение лиц, обученных по дополнительным профессиональным программам, по укрупненным направлениям подготовки, региону обучения и видам экономической деятельности																
2.4.2. Программы профессиональной переподготовки																
Наименование показателей	№ строки	Число обученных всего (сумма граф XXXX)	В том числе по укрупненным направлениям подготовки										Код по ОКЕИ: единица — 642, человек – 792			
			Образование	Искусство и гуманитарные науки	Социальные науки, журналистика, СМИ	Бизнес, управление и юриспруденция	Естественные науки, математика и статистика	Информационно-коммуникационные технологии	Инжиниринг, производство и строительство	Сельское хозяйство, лесоводство, рыболовство и ветеринария	Здравоохранение и социальное обеспечение	Услуги	Иные направления подготовки	Регион происхождения слушателей		
														Работают в регионе, где проходили обучение — для неработающих	Работают в другом регионе (проживают в другом регионе — для неработающих)	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Добыча полезных ископаемых	03															
Обработывающие производства	04															
.....																
Деятельность экстерриториальных организаций и органов	22															

Источник: разработано авторами.

02–22 указываются лица, обученные по соответствующим программам по видам экономической деятельности.

Данные строки 01 должны быть равны сумме строк 02–22.

В графе 3 указывается общее число слушателей, прошедших обучение по программам повышения квалификации в течение отчетного года.

В графах 4–14 указывается общая численность слушателей, обученных по программам повышения квалификации, соответствующим укрупненным направлениям подготовки, указанным в этих графах.

Графа 3 равна сумме граф 4–14.

Данные графы 3 строки 01 должны быть равны данным строки 01 графы 4 подраздела 2.3.1.

Данные графы 3 по строкам 2–22 должны быть равны данным графы 4 по строкам 2–22 подраздела 2.3.1.

В графе 15 указывается число слушателей, прошедших обучение по программам повышения квалификации, работавших на дату начала обучения в регионе, где проходили обучение (проживавших на дату начала обучения в регионе, где проходили обучение, — для неработающих).

В графе 16 указывается число слушателей, прошедших обучение по программам повышения квалификации, работавших на дату начала обучения не в регионе, где проходили обучение (проживавших на дату начала обучения не в регионе, где проходили обучение — для неработающих).

Сумма граф 15 и 16 равна графе 3.

2.4.2. Распределение лиц, обученных по дополнительным профессиональным программам, по укрупненным направлениям подготовки, региону обучения и видам экономической деятельности. Программы профессиональной переподготовки.

По строке 01 приводится общая численность лиц, обученных по программам профессиональной переподготовки, по строкам 02–22 указываются лица, обученные по соответствующим программам по видам экономической деятельности.

Данные строки 01 должны быть равны сумме строк 02–22.

В графе 3 указывается общее число слушателей, прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки в течение отчетного года.

В графах 4–14 указывается общая численность слушателей, обученных по программам профессиональной переподготов-

ки, соответствующим укрупненным направлениям подготовки, указанным в этих графах.

Графа 3 равна сумме граф 4–14.

Данные графы 3 строки 01 должны быть равны данным строки 01 графы 4 подраздела 2.3.2.

Данные графы 3 по строкам 2–22 должны быть равны данным графы 4 по строкам 2–22 подраздела 2.3.2.

В графе 15 указывается число слушателей, прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки, работавших на дату начала обучения в регионе, где проходили обучение (проживавших на дату начала обучения в регионе, где проходили обучение — для неработающих).

В графе 16 указывается число слушателей, прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки, работавших на дату начала обучения не в регионе, где проходили обучение (проживавших на дату начала обучения не в регионе, где проходили обучение, — для неработающих).

Сумма граф 15 и 16 равна графе 3».

2. Изменяется нумерация п.п. 2.4 и 2.5 на 2.5 и 2.6.

Внесенные дополнения в форму федерального статистического наблюдения № 1-ПК позволяют получить информацию, необходимую для проведения международных сравнений состояния ДПО в России и странах ОЭСР, определить вклад регионов в обучение по программам ДПО слушателей из других регионов, провести сравнительный анализ уровней развития региональных и отраслевых систем ДПО и оценить направленность целевых мер, направленных на поддержку и развитие систем ДПО в отдельных регионах и отраслях. Кроме того, внесенные в форму 1-ПК дополнения обеспечивают гармонизацию данных федерального статистического наблюдения по формам № 1-ПК и № 1-кадры.

Заключение

Анализ состояния и тенденций развития системы дополнительного профессионального образования за период 2020–2024 гг. показал, что спрос на услуги ДПО прогрессивно возрастает, причем как на услуги по обучению по программам повышения квалификации, так и по программам профессиональной переподготовки. В контексте обеспечения технологической независимости важными представляются данные о количестве прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки всего, в том числе по программам профессиональной переподготовки с присвоением новой квалификации. Прирост количества прошедших обучение по программам с присвоением новой квалификации по сравнению с предыдущим годом начинает опережать прирост прошедших профпереподготовку, причем опережение значительно возросло в 2023 г. и продолжало расти в 2024 г.

В последние годы наметилась новая тенденция изменения структуры обученных по программам ДПО — наблюдается значительный рост численности прошедших обучение по программам ДПО на предприятиях (в организациях), на которых они заняты, без заключе-

ния договоров на обучение с организациями, реализующими программы ДПО. Это может быть обусловлено слабой развитостью современной учебно-лабораторной базы «традиционных» организаций, реализующих программы ДПО.

Объемы средств, затрачиваемых на обучение по программам ДПО, и затраты на обучение одного слушателя растут пропорционально росту числа обучаемых, в то же время темп роста средних затрат на обучение одного слушателя отстает от роста общих затрат, направляемых на обучение по программам ДПО. Возможно, последнее обусловлено тем, что в затраты на обучение одного слушателя по программе ДПО практически не закладываются средства на развитие учебно-лабораторной базы этих организаций, соответствующей современному уровню развития технологий и оборудования. Со временем это может привести к деформации рынка образовательных услуг ДПО, при которой резко вырастет доля образовательных организаций, предлагающих программы ДПО, не направленные на получение слушателями новых профессиональных компетенций, связанных с использованием новых технологий и оборудования. Будет возрастать доля программ ДПО, не требующих современного технологического оборудования для их освоения, соответственно возрастет и доля организаций, предлагающих такие программы ДПО. Также способствует уменьшению затрат на ДПО и рост доли слушателей, обучаемых на предприятии без заключения договоров с организациями, реализующими программы ДПО.

Во всех федеральных округах количество прошедших обучение по программам ДПО стабильно растет в период 2020–2023 гг., в 2024 г. число прошедших обучение в пяти федеральных округах (ДВФО, СКФО, СФО, УФО, ЮФО) немного уменьшилось. Возможно, это обусловлено ростом напряженности на рынке труда, когда нехватка кадров уменьшила возможности работодателей исключать работников из производственного процесса вследствие направления их на обучение по программам ДПО. Сохраняется неравномерность распределения численности обученных по федеральным округам, значительное опережение по этому показателю Центрального, Приволжского и Сибирского федеральных округов может быть обусловлено тем, что эти округа привлекают для обучения по программам ДПО слушателей — резидентов других федеральных округов. Это может быть связано

с более высоким уровнем развития систем ДПО в этих федеральных округах.

Анализ состояния обучения по программам ДПО по видам экономической деятельности «Обрабатывающие производства», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство» в целом по стране показал, что периодичность обучения по всем программам ДПО по рассматриваемым отраслям существенно больше, чем для Российской Федерации в целом. Особенно это характерно для ВЭД «Обрабатывающие производства», где периодичность обучения по всем программам ДПО в 8–11 раз больше, чем в целом по Российской Федерации. В определенной степени это объясняется тем, что есть ряд видов экономической деятельности и категорий работников, для которых нормативно установлена высокая частота (низкая периодичность) обучения по программам ДПО. Это, например, работники сферы образования с установленной частотой обучения не реже одного раза в три года, работники медицинской сферы (один раз в пять лет), работники, обязанные регулярно (раз в два — пять лет) проходить обучение по программам ДПО в сфере охраны труда, техники безопасности и т. п. За счет этого, естественно, уменьшается показатель периодичности в целом по Российской Федерации, однако вряд ли можно признать соответствующей потребностям технологического обновления периодичность обучения по всем программам ДПО на уровне один раз в 60–80 лет, как это наблюдается для отрасли «Обрабатывающие производства».

Можно предположить, что основная причина низкого спроса на обучение по программам повышения квалификации — медленное обновление оборудования и технологий и низкая скорость распространения нового оборудования и технологий в масштабе экономики страны, а также экстенсивный характер развития рассматриваемых отраслей, когда рост выпуска продукции обеспечивается в основном ростом численности занятого в отрасли персонала, а не значительным повышением производительности труда, вследствие чего из-за высокой производственной загруженности работодатели и работники не всегда имеют возможность пройти обучение по программам повышения квалификации.

По программам профессиональной переподготовки наиболее ярко выраженная положительная динамика изменения периодичности обучения по программам профпереподготов-

ки наблюдается для отрасли «Обрабатывающие производства» (ежегодное уменьшение в полтора — два раза), что говорит об ускоряющемся обновлении оборудования и технологий, что, соответственно, увеличивает спрос на профпереподготовку занятых в отрасли.

Анализ периодичности обучения по всем программам ДПО от общего числа занятых в разрезе федеральных округов показал, что во всех округах наблюдается ярко выраженная тенденция уменьшения периодичности обучения по программам ДПО, хотя можно выделить Северо-Кавказский федеральный округ, где этот показатель пока остается достаточно высоким на фоне остальных округов и страны в целом. В ряде округов (ДВФО, СКФО, СФО, УФО, ЮФО) периодичность обучения в 2024 г. выросла по сравнению с 2023 г., что может объясняться дефицитом кадров, затрудняющим для работодателей привлечение работников от производственного процесса на обучение по программам ДПО.

Более детальный анализ по трем федеральным округам (ДВФО, ПФО, ЮФО) показал, что после роста в 2020–2023 гг. в 2024 г. в этих округах отмечается незначительное уменьшение числа обученных по программам повышения квалификации. При этом продолжается рост числа обученных по программам профессиональной переподготовки. Наибольшие показатели числа обученных характерны для Приволжского федерального округа, что можно объяснить как большей численностью занятых в округе, так и приездом в округ на обучение по программам ДПО слушателей из других округов. Последнее говорит о большей по сравнению с Дальневосточным и Южным федеральными округами развитости системы ДПО в Приволжском федеральном округе.

По показателю периодичности обучения по отношению к числу занятых в округе среди Дальневосточного, Приволжского и Южного федеральных округов в 2020–2024 гг. устойчивая положительная динамика наблюдается лишь в Приволжском федеральном округе.

Анализ показателей ДПО для трех анализируемых федеральных округов показал, что в ДВФО для разных отраслей экономики наблюдается разнонаправленный характер развития ДПО для этих отраслей. Так, для отрасли «Обрабатывающие производства» доля обученных на протяжении всего рассматриваемого периода меньше доли этой отрасли от ее

объема в целом по стране. Это может говорить о том, что либо объемы обучения по программам ДПО для отрасли «Обрабатывающие производства» в ДВФО достаточно малы, либо о том, что большое число работников этой отрасли проходит обучение по программам ДПО в других федеральных округах. Для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» аналогичная ситуация наблюдалась в 2020–2021 гг., но уже в 2022 г. доля обученных по программам ДПО превысила долю этой отрасли округа в общем объеме в целом по стране, что говорит о развитии системы ДПО для сельскохозяйственной отрасли в ДВФО.

В ПФО доли обученных по программам ДПО для трех рассматриваемых в исследовании ВЭД, как правило, превышают доли этих ВЭД округа в их объеме в целом по стране. В целом наблюдаемая для ПФО картина говорит о том, что объемы обучаемых в этом округе по программам ДПО по трем анализируемым ВЭД существенно превышают объемы этих ВЭД в составе ВРП округа, что может свидетельствовать о высоком уровне развитости системы ДПО в ПФО, результатом чего является привлечение на обучение в округ работников, занятых на предприятиях в других федеральных округах.

В целом по стране по результатам анализа можно сделать следующие выводы:

- рост количества обучающихся по программам ДПО наблюдается во всех федеральных округах, что говорит о растущем спросе на услуги ДПО, обусловленном ростом потребностей экономического развития;
- периодичность обучения по ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», «Обрабатывающие производства» и «Строительство» существенно выше, чем по всем ВЭД в стране,— это обусловлено тем, что основной вклад в уменьшение периодичности вносят отрасли, для которых регламентирована частота обучения (образование, здравоохранение, государственная гражданская служба и т. п.), кроме того, для ряда должностей, независимо от отраслевой принадлежности, также установлена низкая периодичность, обусловленная требованиями в сферах охраны труда, техники безопасности и т. п.;
- периодичность обучения по программам повышения квалификации по ВЭД «Сельское, лесное хозяйство,

охота, рыболовство и рыбоводство», «Обрабатывающие производства» и «Строительство» в 3–7 раз выше средней по стране, особенно отстает отрасль «Обрабатывающие производства», работники которой проходят обучение по программам повышения квалификации в 7 раз реже, чем в целом по стране;

- периодичность обучения по программам профессиональной переподготовки по всем ВЭД в целом по стране по сельскохозяйственной и строительной отраслям выше по сравнению со страной в 2,5–3 раза, а по отрасли «Обрабатывающие производства» — в 8 раз, при этом для отрасли «Обрабатывающие производства» динамика изменения этого показателя устойчиво положительная — периодичность обучения по программам профессиональной переподготовки в этой отрасли ежегодно уменьшается на 30–50% с явной тенденцией ускорения темпа уменьшения. Это может свидетельствовать об увеличивающемся росте внедрения новых технологий и оборудования, стимулирующем рост спроса на программы профессиональной переподготовки;
- во всех федеральных округах уменьшается периодичность обучения по программам ДПО, однако развитие ДПО в разных федеральных округах происходит неравномерно, наиболее отстающим по показателю периодичности обучения по программам ДПО является Северо-Кавказский федеральный округ, периодичность обучения по программам ДПО в котором составляет около 19 лет при 8 годах в целом по стране.

Более детальный анализ по трем федеральным округам (ДВФО, ПФО, ЮФО) показал, что по числу обученных по программам ДПО лидирует Приволжский федеральный округ, что можно объяснить как большей численностью занятых в округе, так и приездом в округ на обучение по программам ДПО слушателей из других округов. Последнее говорит о большей по сравнению с Дальневосточным и Южным федеральными округами развитости системы ДПО в Приволжском федеральном округе, что соответствует более высокому уровню его социально-экономического развития.

Оценка уровня развития подготовки по программам ДПО по отдельным видам экономической деятельности по сравне-

нию доли обученных по программам ДПО по отдельным ВЭД в федеральном округе от общего числа обученных по данной ВЭД в стране с долей данной ВЭД в округе от величины данной ВЭД в ВВП страны показывает, что в ДВФО для разных отраслей экономики наблюдается разнонаправленный характер развития ДПО для этих отраслей. Это может говорить о том, что либо объемы обучения по программам ДПО для отрасли «Обрабатывающие производства» в ДВФО достаточно малы, либо о том, что большое число работников этой отрасли проходит обучение по программам ДПО в других федеральных округах.

В Приволжском федеральном округе объемы обучаемых в этом округе по программам ДПО по трем анализируемым ВЭД существенно превышают объемы этих ВЭД в составе ВРП округа, что может свидетельствовать о высоком уровне развитости системы ДПО в ПФО, результатом чего является привлечение на обучение в округ работников, занятых на предприятиях в других федеральных округах.

Развитость системы ДПО в Южном федеральном округе для трех рассмотренных ВЭД противоположна ситуации в Приволжском федеральном округе — по всем трем рассматриваемым ВЭД доли проходящих в округе обучение по программам ДПО существенно ниже долей этих ВЭД в ЮФО от величины этих ВЭД в целом по Российской Федерации.

Анализ состояния ДПО в 2020–2024 гг. в разрезе по субъектам Федерации в составе трех анализируемых в исследовании федеральных округов показал, что:

- среди субъектов Федерации, входящих в ДВФО, наиболее развита система ДПО в Хабаровском крае, она характеризуется максимальной «мощностью» организаций, реализующих программы ДПО, при относительно небольшом числе таких организаций;
- в Приволжском федеральном округе по численности организаций ДПО лидируют Самарская область, Пермский край и Республика Татарстан, хотя по «мощности» организаций ДПО лидерами являются Республика Татарстан и Республика Башкортостан. По концентрации обучения по программам ДПО на базе крупных организаций эти республики являются лидерами, тогда как в Самарской области и Пермском крае развитость систем ДПО обес-

печивается большим числом, но менее «мощных» организаций ДПО;

- в Южном федеральном округе развитость систем ДПО по субъектам Федерации нельзя характеризовать как однородную, есть регионы с крайне высокой степенью концентрации ДПО (Севастополь и Республика Калмыкия) и с более распределенными системами ДПО (Краснодарский край и Ростовская область); Астраханская область по сравнению с этими субъектами имеет более концентрированную систему ДПО, возможности которой выше, чем в Краснодарском крае и в Ростовской области;
- в ДВФО периодичность обучения по программам ДПО в последние годы уменьшается в Амурской области, Камчатском, Приморском и Хабаровском краях, Республике Саха (Якутия). Среди причин такого прогрессивного развития ДПО в этих субъектах Федерации можно выделить рост спроса на услуги ДПО как следствие интенсивного (за счет обновления оборудования и технологий) роста экономики региона, рост спроса на услуги ДПО как следствие экстенсивного (за счет роста загруженности имеющихся производственных мощностей) роста экономики региона и привлечение для обучения по программам ДПО работников из других регионов. Безусловным лидером по развитию ДПО среди субъектов Федерации ДВФО является Хабаровский край;
- В ПФО явными лидерами по уменьшению периодичности обучения являются Пермская область и Республика Татарстан — регионы, лидирующие по уровню социально-экономического развития в целом и по доле обрабатывающих производств в составе ВРП, что формирует высокий спрос на услуги ДПО в этих регионах;
- В Южном федеральном округе в Астраханской и Волгоградской областях периодичность обучения по программам ДПО выросла, что может говорить либо об экстенсивном характере развития их экономик, либо о недостаточном уровне развития систем ДПО в этих регионах. Резкое уменьшение периодичности обучения по программам ДПО (в четыре раза) демонстрирует Севастополь, что может говорить о фактическом создании эффективной системы ДПО в этом субъекте Федерации;

- в регионах Южного федерального округа (за исключением Севастополя) динамика уменьшения периодичности обучения по всем программам ДПО выражена достаточно слабо, периодичность превышает аналогичный показатель в целом для России. Наилучшие показатели периодичности демонстрирует Астраханская область, хотя и здесь не наблюдается тенденции уменьшения этого показателя.

Слабая оснащенность организаций ДПО современным оборудованием породила в системе ДПО новый феномен — растут объемы обучения по программам ДПО силами предприятий и на их оборудовании, без привлечения для этого организаций, реализующих программы ДПО. Абсолютным лидером здесь являются Хабаровский край и Дальневосточный федеральный округ, в которых доля этой категории обученных резко возрастает. Это один из вызовов «традиционной» системе ДПО и новый тренд, обусловленный отсутствием у организаций ДПО современного оборудования и возможностей оснащения этим оборудованием.

Анализ состояния ДПО по отдельным отраслям показал следующее:

- за рассматриваемый период периодичность обучения по всем программам ДПО, определяемая по числу занятых, в целом по стране (по всем видам экономической деятельности) уменьшилась примерно на 20%, периодичность обучения в отраслях «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство» уменьшалась быстрее — на 35–45% в рассматриваемом периоде, что говорит о росте потребности этих отраслей в обучении занятых в них по программам ДПО;
- быстрые темпы уменьшения периодичности обучения по программам ДПО для работников обрабатывающей отрасли говорят о том, что рост спроса на услуги ДПО в отрасли «Обрабатывающие производства» быстро растет, что, возможно, связано с начавшимся несколько лет назад и ускоряющимся обновлением оборудования и технологий, обусловленным реализацией проектов технологического суверенитета;
- изменения периодичности профпереподготовки имеют ярко выраженную положительную тенден-

цию уменьшения, характерную для всех трех рассматриваемых отраслей и для страны в целом, скорость уменьшения периодичности обучения по программам профпереподготовки для занятых в отрасли «Обрабатывающие производства» существенно превышает скорость изменения этого показателя для занятых в сельскохозяйственной и строительной отраслях, что подтверждает опережающий характер обновления технологий и оборудования в отрасли «Обрабатывающие производства», стимулирующий быстрый рост спроса на профпереподготовку работников.

Строгий количественный сравнительный анализ показателей ДПО в России и странах ОЭСР осложняется рядом факторов:

- данные по образованию (включая ДПО) в России с 2022 г. по настоящее время не размещены в базе данных ОЭСР;
- статистические разрезы в форме федерального статистического наблюдения № 1-ПК не совпадают со статистическими разрезами в данных по образованию, используемыми ОЭСР. В частности, данные ОЭСР сгруппированы по укрупненным направлениям подготовки, а в России начиная с отчетности за 2019 г. исключены данные о числе прошедших обучение по программам ДПО в привязке к группам, соответствующим укрупненным направлениям подготовки, используемым в ОЭСР.

Сравнение данных ОЭСР и российских данных об обучении по программам ДПО проведено по направлениям подготовки, используемым в статистике ОЭСР, и видам экономической деятельности, наиболее полно совпадающим с направлениями подготовки, используемым в ОЭСР — «Сельское хозяйство, лесоводство, рыболовство и ветеринария» (ОЭСР), «Инжиниринг, производство и строительство» (ОЭСР) и «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» (Россия), «Строительство» и «Обрабатывающие производства» (Россия). Проведенный сравнительный анализ показал, что:

- в целом в странах ОЭСР имеется устойчивая тенденция роста числа обучаемых по программам ДПО;
- наблюдаемое в отдельных странах — лидерах по индексу инновационного развития (ИИР) уменьшение числа

обучаемых по отдельным программам ДПО можно объяснить особенностями структуры экономики и экспортно-импортного баланса этих стран, а также избыточной подготовкой по краткосрочным программам третичного образования, приведшей к уменьшению потребности в такой подготовке;

- в большинстве стран — лидеров по ИИР наблюдается устойчивая тенденция роста числа обучаемых по краткосрочным программам третичного образования (ДПО — для России) по таким сопоставимым направлениям подготовки, как «Инжиниринг, производство и строительство» и «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» (для России — по видам экономической деятельности «Обрабатывающие производства», «Строительство» и «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»);
- падение объемов подготовки по программам ДПО для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в России в 2020 г. по сравнению с 2019 г. обусловлено, скорее всего, пиком эпидемии COVID-19 в 2020 г.;
- индекс объема подготовки по краткосрочным программам третичного образования, аналогичным программам по направлению «Инжиниринг, производство и строительство» (для России — по ВЭД «Обрабатывающие производства» и «Строительство»), как правило, опережает (как по каждой из этих двух ВЭД, так и суммарно) аналогичные индексы для большинства стран с высоким уровнем ИИР, это может говорить о высоком спросе на обучение по программам ДПО, обусловленное активной реализацией проектов технологической независимости;
- нельзя утверждать о наличии однозначной связи между ИИР и объемами подготовки по краткосрочным программам третичного образования (программам ДПО для России), можно предположить, что уменьшение объемов обучения по краткосрочным программам третичного образования в некоторых странах — лидерах по ИИР в 2020–2022 гг. обусловлено большими объемами обучения по этим программам в предыду-

щие годы, обеспечившими полное удовлетворение потребностей в таком обучении на годы вперед;

- можно предположить, что изменение объемов подготовки по краткосрочным программам третичного образования в конкретных странах обусловлено экономическими циклами обновления оборудования и технологий, стимулирующего рост потребности в таком обучении для обновления профессиональных компетенций в соответствии с обновлением оборудования и технологий.

Важное значение для совершенствования системы мониторинга и анализа состояния дополнительного профессионального образования имеет развитие формы федерального статистического наблюдения № 1-ПК «Сведения о деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам». Предложенное развитие этой формы позволяет получать информацию, необходимую для проведения международных сравнений состояния ДПО в России и странах ОЭСР, определять вклад регионов в обучение по программам ДПО слушателей из других регионов, проводить сравнительный анализ уровней развития региональных и отраслевых систем ДПО, гармонизировать данные федерального статистического наблюдения по формам № 1-ПК и № 1-кадры.

Список ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Стенограмма заседания Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 6 февраля 2025 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/76222> (дата обращения: 07.02.2025).
2. *Владиславлев А.П.* Непрерывное образование: проблемы и перспективы. М.: Молодая гвардия, 1978. 175 с.
3. Проблемы непрерывного образования в условиях НТР: сборник научных трудов. М.: Общество «Знание», 1981.
4. Теоретические основы непрерывного образования. М.: Педагогика, 1987. 207 с.
5. Социально-педагогические проблемы непрерывного образования. СПб.: СПбГ УПИМ, 1994. 134 с.
6. *Турченко В.Н., Шафранов-Куцев Г.Ф.* Россия: от экстремальности к устойчивости (Методология устойчивого развития). Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2000. 204 с.
7. *Гершунский Б.С.* Перспективы развития системы непрерывного образования / под ред. Б.С. Гершунского. М.: Педагогика, 1990. 223 с.
8. Непрерывное образование и потребность в нем: коллективная монография / под. ред. Г.А. Ключарева; ИКСИ РАН. М.: Наука, 2005. 173 с.

9. *Ломакина Т.Ю.* Современный принцип развития непрерывного образования. М.: Наука, 2006. 219 с.
10. *Кузьминский А.И.* Краткий экскурс в историю дистанционного обучения. Педагогика высшей школы. Киев: Знание, 2005. 486 с.
11. *Котлярова И.О.* Инновационные системы повышения квалификации: монография. Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. 320 с.
12. *Hutton, M.* A Pure Theory of Lifelong Learning. Toronto: APEC, 1997.
13. *Ариарский М.А., Малаховская Л.П., Хейфец П.С.* Повышение квалификации как компонент непрерывного образования: учебное пособие. СПб.: ЦИПК ПО, 1995. 37 с.
14. *Горшков М.К. Ключарев Г.А.* Непрерывное образование в современном контексте: монография. 2-е издание, переработанное и дополненное. М.: ЮРАЙТ, 2023. 200 с.
15. *Столбцов В.И.* Экономическая история России. СПб.: Лань, 2023. 276 с.
16. *Schultz T. W.* The Economic Value of Education. New York: Columbia University Press, 1963.
17. *Коршунов И.А.* Век живи — век учись: непрерывное образование в России / И. А. Коршунов, О. С. Гапонова, В. М. Пешкова. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 312 с. (Белые книги). DOI 10.17323/978-5-7598-1779-6. EDN TQWUIV
18. *Коршунов И.А. и др.* Обучение и образование взрослых в контексте экономического развития регионов // Экономика региона. 2019. Т. 15. № 1. С. 107–120. doi 10.17059/2019-1-9.
19. *Dohmen D., etc.* The macro-economic benefits of adult learning FiBS — Forschungsinstitut für Bildungs-und Sozialökonomie. Research Institute for the Economics of Education and Social Affairs. <<http://2016.economicsofeducation.com/user/pdfsesiones/171.pdf>>.
20. *Коршунов И.А. и др.* Активность участия взрослого населения в непрерывном образовании: роль экономики региона и уровня развития отраслей производства // Экономика региона. 2023. Т. 19. № 4. С. 1093–1109. doi 10.17059/ekon.reg.2023-4-11.
21. *Григорьев С.Г., Гриншкун В.В.* Информатизация образования. Фундаментальные основы и практические приложения: учебник для студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации педагогов. Воронеж: Научная книга, 2014. 232 с.
22. *Роберт И.В.* Информатизация образования как новая область педагогического знания // Человек и образование. 2012. № 1 (30). С. 14–18.
23. *Рубин Ю.Б.* Современное образование: качество, стандарты, ин-

- струменты: монография. 2-е изд. М.: Market DS, 2009. 330 с.
24. *Краснова Г. А., Можаяева Г. В.* Электронное образование в эпоху цифровой трансформации. Томск: Издательский дом ТГУ, 2019. 200 с.
 25. Большой edtech-отчет: итоги 2024. Аналитический отчет на основании рейтинга 100 крупнейших компаний на рынке онлайн-образования по данным EDtechs.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://smartranking.ru/ru/researchshop/Edtech/>
 26. Образование взрослых: что нового? 9 трендов, которые задают вектор развития: аналитический доклад. СберУниверситет. 2025. 40 с. sberuniversity.ru
 27. *Коршунов И. А. и др.* Образование: занятость, производительность, карьера. Доклад о реализации образовательных программ федерального проекта «Содействие занятости». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2025. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-4314-6>
 28. *Галажинский Э. В. и др.* Университеты и занятость. Федеральный проект «Содействие занятости»: благополучие человека через навыки и обучение. Томск: Издательский дом ТГУ, 2024.
 29. *Келлер А. В. И др.* Дополнительное профессиональное образование в университетах: состояние и стратегия интеграции с научными исследованиями // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 11. С. 9–36.
 30. Education at a Glance. OECD's annual reports [Электронный ресурс]. URL: https://www.oecd.org/en/publications/serials/education-at-a-glance_g1gha6b0.html. (дата обращения: 01.02.2024).
 31. *Прохода В. А.* Включенность в дополнительное профессиональное образование жителей европейских государств // Знание. Понимание. Умение. 2017. № 4. С. 22–33.
 32. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий [Электронный ресурс]. URL: <http://edumarket.digital> (дата обращения: 26.03.2025).
 33. UNESCO Institute for Lifelong Learning. Global Report on Adult Learning and Education [Электронный ресурс]. URL: <https://uil.unesco.org/adult-education>
 34. *Desjardins R.* Participation in Adult Education Opportunities: Evidence from PIAAC and Policy Trends in Selected Countries. Background Paper Prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2015 «Education for All 2000–2015: Achievements and Challenges». (2015) <http://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232396>
 35. Указ Президента Российской Федерации от 15.05.2018 № 215

- (ред. от 14.11.2024) «О структуре федеральных органов исполнительной власти» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297953/ (дата обращения: 24.03.2025).
36. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (ред. от 15.02.2024) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297953/ (дата обращения: 24.03.2025).
37. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202310120031> (дата обращения: 21.03.2025).
38. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12. 2023 № 932 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1678500/> (дата обращения: 20.03.2025).
39. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202504230011> (дата обращения: 15.05.2025).
40. Федотов А.В., Коваленко А.А. К вопросу о прогнозировании потребности в кадрах: проблемы и решения. М.: Издательский дом «Дело», 2021. 182 с.
41. Федотов А.В., Блинова Т.Н., Коваленко А.А. Сценарии развития системы непрерывного профессионального образования в России: научный доклад. М.: Издательский дом «Дело», 2021. 88 с.
42. Федотов А.В., Коваленко А.А., Краснова Г.А., Полушкина А.О. Обеспечение кадрами национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации на период до 2024 года. Аналитический обзор. М.: Издательский дом «Дело», 2020. 40 с.
43. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охра-

- ны здоровья граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 27.03.2025).
44. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/documents/8956-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-3-avgusta-2012-g-66n-ob-utverzhenii-poryadka-i-srokov-sovershenstvovaniya-meditsinskimi-rabotnikami-i-farmatsevticheskimi-rabotnikami-professionalnyh-znaniy-i-navykov-putem-obucheniya-po-dopolnitelnym-professionalnym-obrazovatelnyim-programmam-v-obrazovatelnyh-i-nauchnyh-organizatsiyah> (дата обращения: 27.03.2025).
 45. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования [Электронный ресурс]. URL: <https://edu.rosminzdrav.ru> (дата обращения: 07.07.2025).
 46. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 15.05.2025).
 47. Сведения о деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам. Раздел сайта Минобрнауки России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru/action/stat/added/> (дата обращения: 20.03.2025).
 48. Анкета выборочного наблюдения участия населения в непрерывном образовании [Электронный ресурс]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=44&documentId=47863> (дата обращения: 20.10.2025).
 49. Итоговый отчет Министерства науки и высшего образования Российской Федерации о результатах анализа состояния и перспектив развития системы образования за 2022 год [Электронный ресурс]. URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/d11/xpy12a0zyrsl1yk7b39v1nvox19u1u53.pdf> (дата обращения: 05.07.2025).
 50. Итоговый отчет Министерства науки и высшего образования Российской Федерации о результатах анализа состояния и перспектив развития системы образования за 2023 год [Электрон-

- ный ресурс]. URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/143/55j3diu5yp6qqhzslkaod22d96dzzxtu.pdf> (дата обращения: 07.07.2025).
51. Федеральный закон от 28.12.2024 № 557-ФЗ «О внесении изменений в статьи 21 и 70 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412280059> (дата обращения: 20.07.2025).
 52. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.03.2025 № 291 «Об утверждении положения о реализации мероприятий по организации профессионального обучения и дополнительного профессионального образования отдельных категорий граждан» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1801218/> (дата обращения: 20.07.2025).
 53. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408860099/> (дата обращения: 20.07.2025).
 54. Приказ МЧС России от 16.12.2024 № 1120 «Об определении порядка, видов, сроков обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность, по программам противопожарного инструктажа, требований к содержанию указанных программ, порядка их утверждения и согласования и категорий лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411428877> (дата обращения: 20.07.2025).
 55. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70222886/> (дата обращения: 20.07.2025).
 56. Бюллетень «Подготовка (профессиональное образование и профессиональное обучение) и дополнительное образование работников организаций на сайте Росстата [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11110/document/13287> (дата обращения: 20.07.2025).
 57. Отчет о научно-исследовательской работе «Сценарии развития профессионального образования в условиях обеспечения техно-

- логического суверенитета» (заключительный). М.: РАНХиГС, 2024. 227 с.
58. Российский статистический ежегодник [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 20.07.2025).
 59. Национальные счета Российской Федерации, раздел сайта Росстата [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 20.07.2025).
 60. Отчет о научно-исследовательской работе «Исследование долгосрочных тенденций развития в системе непрерывного профессионального образования» (итоговый). М.: РАНХиГС, 2021. 517 с.
 61. Рабочая сила, занятость и безработица в России. 2024. Статистический сборник. Росстат [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Rab_sila_2024.htm (дата обращения: 07.07.2025).
 62. Труд и занятость в России. 2023: Статистический сборник. Росстат [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud_2023.pdf (дата обращения: 07.07.2025).
 63. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024. Статистический сборник. Росстат [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210> (дата обращения: 07.07.2024).
 64. Отчет о научно-исследовательской работе «Прогноз до 2036 года потребности в повышении квалификации и переподготовке работников: территориально-отраслевой разрез» (заключительный). М.: РАНХиГС. 345 с.
 65. *Власов М.П., Шимко П.Д.* Моделирование экономических процессов. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. 409 с.
 66. *Василенко П.В.* Методика оценки миграционной привлекательности территорий // Географический вестник. 2014. № 3(30). С. 38–46.
 67. *Трофимова Н.А.* Моделирование трудовой миграции на основе модифицированной гравитационной модели // Системное моделирование социально-экономических процессов. Труды 41-й Международной научной школы-семинара / под ред. В.Г. Гребенникова, И. Н. Щепиной. Изд-во ЦЭМИ, ВГУ, 2018. С. 373–376.
 68. *Колосов А.О.* Гравитационные модели как инструмент ориентации на клиента в сфере розничной торговли // Экономика. Налоги. Право. 2015. № 4. С. 141–146.
 69. *Иванов Д.Л., Гончарук С.Н.* Модель Рейли — гравитационная аналогия при определении предпочтений потребителей // Сборник научных трудов по материалам XXIX международной научно-практической конференции «Перспективы развития науки

- и образования». Уфа: Изд-во Башкирского государственного университета, 2018. С. 470–473.
70. Глобальный инновационный индекс 2024. Доклад WIPO [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo-pub-2000-2024-exec-ru-global-innovation-index-2024.pdf> (дата обращения: 30.04.2025).
71. OECD Data Explorer» [Электронный ресурс]. URL: <https://data-explorer.oecd.org> (дата обращения: 20.03.2025).
72. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.01.2014 № 14-ст «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД2) ОК 029–2014 (КДЕС Ред. 2) и Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034–2014 (КПЕС 2008)» [Электронный ресурс]. <https://base.garant.ru/70639264/> (дата обращения: 22.08.2025).
73. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. Постановление Госстандарта Российской Федерации от 26.12.1994 № 367 (ред. от 19.06.2012) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58964/ (дата обращения: 14.08.2025).
74. Коваленко А. А., Федотов А. В. Методика декомпозиции прогнозной потребности в кадрах в потребность по специальностям (профессиям). М.: Издательский дом «Дело», 2024. 80 с.
75. Реестр профессиональных стандартов (перечень видов профессиональной деятельности). Сайт Минтруда России [Электронный ресурс]. URL: https://mintrud.gov.ru/opendata/7710914971-reestr_profstandartov.

Научное издание

Заказное издание

Инна Викторовна Каракчиева
Алексей Анатольевич Коваленко
Александр Васильевич Федотов

**Дополнительное профессиональное
образование в России:
современное состояние
и новые тенденции**

Руководитель проекта *В. В. Кузнецов*
Редактор *Е. Г. Кожедуб*
Верстка *Н. А. Васильевой*
Дизайн обложки *А. В. Таскаевой*

Подписано в печать 0.0.2026. Формат 60х90/16
Гарнитура PT Serif Pro. Усл. печ. л. 9,375.
Тираж 200 экз. Заказ № 2263

Издательский дом «Дело» РАНХиГС
119957, Москва, пр-т Вернадского, 82
Коммерческий центр: тел. (495) 433-25-10, (495) 433-25-02
www.ranepa.ru
delo@ranepa.ru

www.izdateldelo.ru

Отпечатано в типографии РАНХиГС
119571, Москва, пр-т Вернадского, 82

ISBN: 978-5-85006-791-5



9 785850 067915