

Повышение социальной устойчивости и производительности труда за счет обновления навыков и развития квалификаций взрослых и лиц старшего возраста

И.А. Коршунов, Н.Н. Ширкова,

Лаборатория Непрерывного образования, Институт образования НИУ ВШЭ

Навыки — один из самых важных компонентов устойчивости, который человек осознает в критические моменты изменений своей жизни. Владение навыками предоставляет работнику уверенность в себе, определенную независимость от конкретного работодателя, которого он может в случае своей востребованности сравнительно легко покинуть. Вот почему все чаще в современном обществе стали говорить об обеспечении доступа населения к навыкам как одному из ключевых условий развития свободной личности, самостоятельно способной реализовывать свои таланты в реальной экономической ситуации. Охват образованием и обучением взрослого человека относят к важнейшим показателям, влияющим на индекс человеческого потенциала, возможность использования современных технологий, потенциал роста производительности труда, а также инвестиционную привлекательность регионов [Kraay, 2018].

Изменение отношения к навыкам послужило основанием к запуску в нашей стране большого количества инициатив по дополнительному профессиональному образованию взрослых. Реализация таких программ сопровождается мониторингом различных характеристик как самого человека, так и результатов его обучения. Для проведения представленного исследования использовались данные о реализации трех федеральных программ обучения взрослого населения:

- профессионального обучения и дополнительного профессионального образования лиц, пострадавших от последствий распространения коронавирусной инфекции, 2020 г.;
- профессионального обучения и дополнительного профессионального образования лиц предпенсионного возраста и лиц старшей возрастной когорты (федеральный проект «Старшее поколение» национального проекта «Демография»), 2020 г.;
- профессионального обучения наиболее уязвимых категорий граждан (федеральный проект «Содействие занятости» национального проекта «Демография»), 2021 и 2022 г.

Набор сведений по каждой программе включал следующие обезличенные показатели о слушателях: возраст, регион проживания (населенный пункт), освоенная компетенция, место прохождения обучения, максимально возможные баллы по демонстрационному экзамену для отдельных компетенций, а также информацию о заработной плате до и после обучения по данным Пенсионного фонда Российской Федерации. Выборка исследования составила более 350 тыс. человек, из них 50 тыс. были обучены в рамках федерального проекта «Старшее поколение»; 110 тыс. участвовали в программе профессионального обучения и дополнительного профессионального образования лиц, пострадавших от последствий распространения коронавирусной инфекции; 200 тыс. закончили обучение по программам федерального проекта «Содействие занятости».

В каком возрасте взрослые учатся больше?

Среди различных социальных групп образовательный уровень работников, особенно в части охвата дополнительным профессиональным образованием (ДПО) и профессиональным обучением, оказывается весьма неравномерным. Наибольшее значение показателя зафиксировано в возрастной группе 30–39 лет, в которую входят наиболее экономически

активные граждане (рис. 1). Статистические данные свидетельствуют о том, что доля лиц, обучающихся по программам ДПО и профессионального обучения, уменьшается с увеличением возраста. Среди прошедших обучение работников возрастная группа 50–59 лет составляет 20%, а сотрудники в возрасте 60–64 лет – только около 5%.

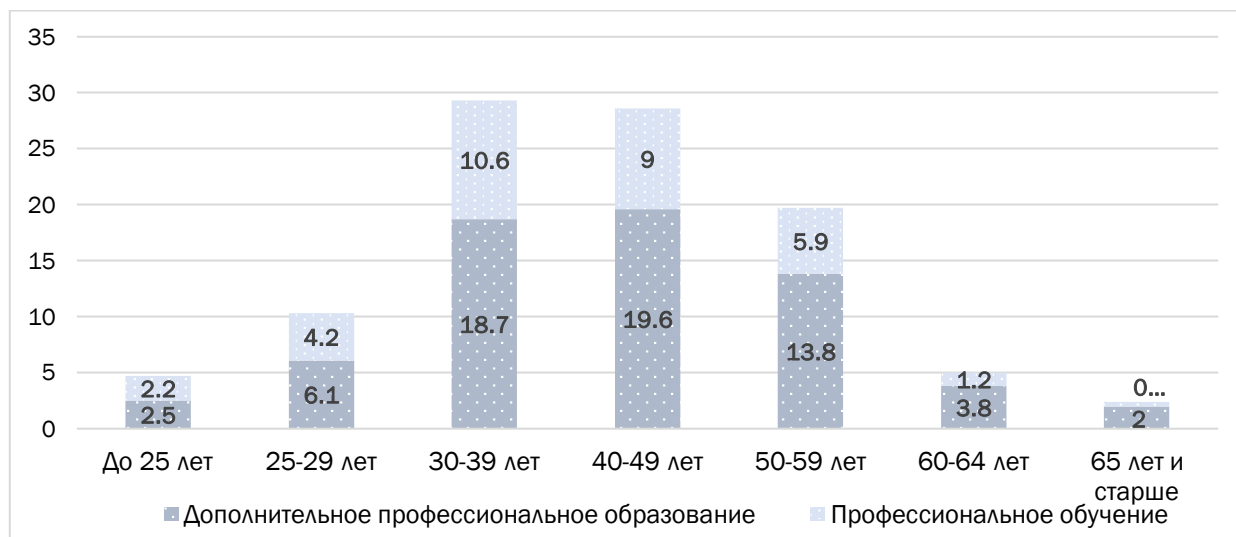


Рисунок 1. Доли работников, прошедших обучение по программам дополнительного профессионального образования и профессионального обучения, по возрастным группам, в процентах от численности работников, прошедших обучение

Источник: Росстат, обследование рабочей силы, 2020 г.

Получение дополнительного образования сказывается на заработной плате работников. Пик заработной платы приходится на возрастную группу 30–40 лет. Исследования показывают, что среди 45–55-летних работников ее среднее значение на 15% меньше, чем в возрастной группе 35–45 лет [Гимпельсон, Зинченко, 2019]. Ввиду повышения возраста выхода на пенсию, работникам потребуется дольше оставаться вовлеченными в производство товаров и услуг, сохранять свою продуктивность на рабочем месте. Таким образом, процесс обновления навыков для категории лиц старше 50 лет становится фактически неизбежным.

Где учатся взрослые?

Статистические данные указывают на значительный сегмент независимых образовательных организаций. Они включают в себя как независимые учебные центры обязательного образования, так и корпоративный сегмент (Рис. 2). Самым крупным институтом для обучения взрослых являются университеты, в которых учится до 30% всех слушателей ежегодно, что объясняется наиболее высоким статусом вузовского документа об образовании. Именно его предпочитают лица старшего возраста. При этом интерес к обучению в колледжах снижается, что связано с более низкой ожидаемой премией за обучение в организациях СПО.

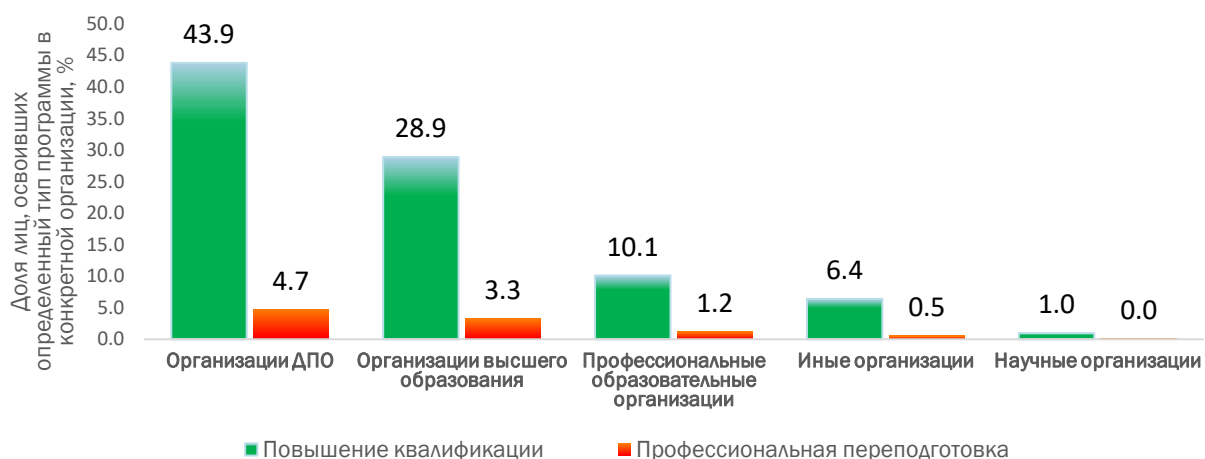


Рисунок 2. Обучение взрослых в различных образовательных организациях

Какие навыки чаще выбирают лица старшего возраста?

Анализ программ, реализованных в рамках федерального проекта «Содействие занятости», демонстрирует, что участники старшей возрастной когорты (50–60 лет), как и в проекте «Старшее поколение», наиболее заинтересованы в приобретении компетенций по прикладным профессиям в таких традиционных отраслях, как транспорт, тяжелая промышленность, обеспечение безопасности, электроэнергетика (рис. 3). Для молодых работников (до 40 лет) самыми востребованными оказались навыки в сфере IT, анализ и работа с большими данными, программирование, продвижение собственных услуг и SMM, авиастроение. Слушатели средней возрастной когорты (40–50 лет) чаще всего осваивали компетенции в области образования, административной деятельности, строительства, сельского хозяйства и социального обслуживания населения.

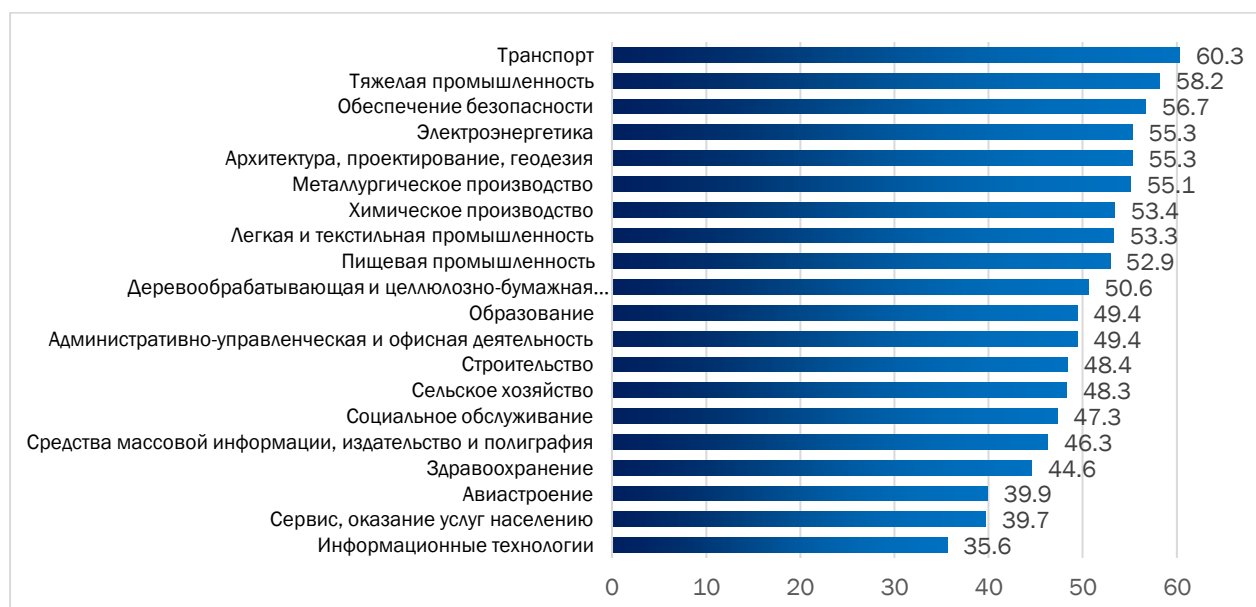


Рисунок 3. Средний возраст обученных по программе обучения наиболее уязвимых категорий граждан по отраслевым направлениям, по отраслям (лет)

Источник: данные федерального проекта «Содействие занятости» национального проекта «Демография», 2021 г.

Уровень освоения навыков и возраст

Обучение по стандартам Ворлдскиллс завершается сдачей демонстрационного экзамена (ДЭ), основанного на демонстрации профессиональных умений и навыков выпускника в соответствии с трудовыми операциями по конкретным профессиям и специальностям.

Анализ средних баллов ДЭ по более чем 60 компетенциям позволил обнаружить, что по ряду новых компетенций, в том числе связанных с цифровизацией различных процессов, уровень освоения навыков может нарастать вплоть до 80 лет (например, «Веб-дизайн и разработка», рис. 4). Снижение баллов с возрастом начинает проявляться при обучении по принципиально новым и сложным высокотехнологичным компетенциям (например «Машинное обучение», рис. 5). И особенно для лиц, приходящих для обучения в колледжи.

Обращает на себя внимание, что по довольно простым компетенциям (например, «Поварское дело»), результаты ДЭ с возрастом заметно падают. Вероятно, что более низкий уровень исходного образования вынуждает лиц старшего возраста заниматься прикладным и рутинным трудом, что снижает их когнитивные навыки и способность осваивать новые профессиональные компетенции.

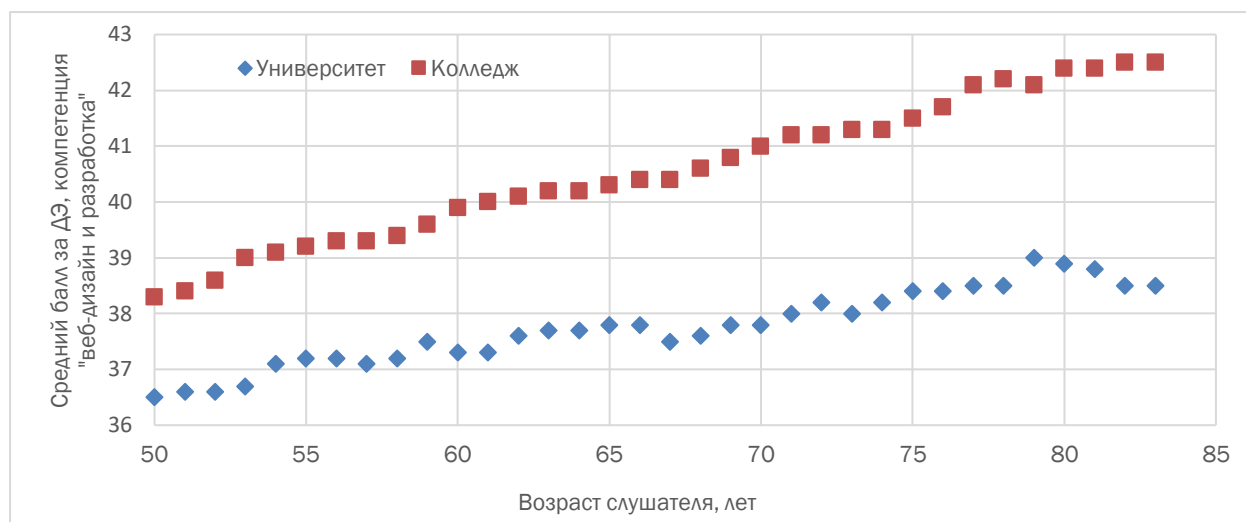


Рисунок 4. Результаты демонстрационного экзамена обученных по программе профессионального обучения и дополнительного профессионального образования лиц в возрасте 50 лет и старше, а также лиц предпенсионного возраста по компетенции «Веб-дизайн и разработка», в разбивке по возрастным группам и типам образовательных организаций (средний балл), N=3204

Источник: данные федерального проекта «Старшее поколение» национального проекта «Демография», 2020 г.

Ряд исследований показывает, что возраст работника лишь опосредованно влияет на уровень его компетенций и производительность труда. К числу стабильных, менее подверженных изменению компетенций относятся надпрофессиональные навыки (коммуникабельность, дисциплина и добросовестность, умение работать в команде, способность к решению проблем, управление временем, лидерские качества, навыки публичных выступлений, а также профессиональные навыки, связанные с выполнением рутинных обязательств, монотонным и формализованным трудом [Autor et al., 2003; Grund, Westergaard-Nielsen, 2005; Lallemand, Rysch, 2009]). Поэтому ухудшение когнитивных

процессов не всегда приводит к снижению производительности труда возрастных работников, поскольку этот процесс компенсируется (правда в целом лишь отчасти) большим опытом работы и умением развивать профессиональные компетенции на рабочем месте во взаимодействии с сотрудниками.

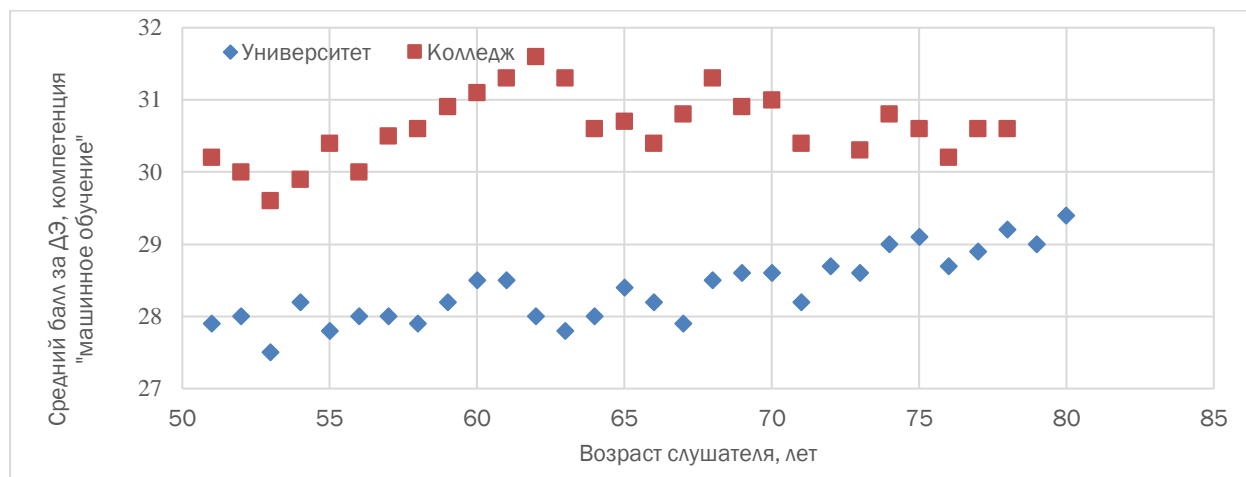


Рисунок 5. Результаты демонстрационного экзамена обученных по программе профессионального обучения и дополнительного профессионального образования лиц в возрасте 50 лет и старше, а также лиц предпенсионного возраста по компетенции «Машинное обучение», в разбивке по возрастным группам и типам образовательных организаций (средний балл), N=2078

Источник: данные федерального проекта «Старшее поколение» национального проекта «Демография», 2020 г.

В. Скирбекк указывает, что на производительность труда работников старших возрастных групп в большей степени влияют характер работы, профессионально-квалификационные требования, уровень исходного образования и состояние здоровья [Skirbekk, 2004]. П. Обер и Б. Крепон замечают, что производительность труда зависит не столько от возраста, сколько от рода деятельности и отрасли предприятия [Aubert, Crépon, 2003], создающих условия для взаимодействия и поддержки.

Поэтому ключ к решению проблемы сохранения навыков лежит в обновлении не только профессиональных, но и надпрофессиональных компетенций (например, развития коммуникации с молодыми), а также в создании на предприятиях условий, которые являются «дружественными» для лиц старшего возраста, используют их опыт и особенности поведения в целях более производительного труда коллектива в целом. Для устойчивого развития предприятия потребуется эффективное распределение трудовых задач и функционала между работниками, принимающее в расчет сравнительные преимущества каждой возрастной группы, чтобы сотрудники разных возрастов взаимно дополняли друг друга. Молодые работники наиболее продуктивны в тех областях, где требуются многозадачность и постоянное совершенствование навыков и компетенций, а работники зрелого возраста — там, где они могут больше полагаться на накопленный опыт и умение решать сложные проблемы разными способами.

Результаты обучения выше в тех регионах, где выше уровень развития соответствующей отрасли

Анализ данных Программы обучения лиц предпенсионного возраста и лиц старшей возрастной когорты (ФП «Старшее поколение», 2020 г.), показал, что доля валовой добавленной стоимости в отраслевых разделах на общероссийской выборке имеет прямую взаимосвязь со средними баллами по результатам сдачи демонстрационного экзамена, которые отражают уровень освоения компетенций в данных отраслях. Уровень производственной активности в различных отраслевых разделах и результаты обучения по профильным программам в субъектах Российской Федерации также обнаруживают корреляции. На рис. 6 в качестве примера представлены результаты сдачи демонстрационных экзаменов по компетенции «Ландшафтный дизайн» и их взаимосвязь с уровнем развития соответствующей отрасли по регионам Российской Федерации. Уровень освоения профессиональных навыков в образовательных организациях оказывается выше в тех регионах, где обнаруживается соответствующая отраслевая специализация. Имея более высокую производительность труда, технологическую оснащенность «подшефных» колледжей и техникумов, они определяют общую культуру отношения к отрасли в регионе, создают экосистему для получения более высокого уровня освоения соответствующих компетенций.

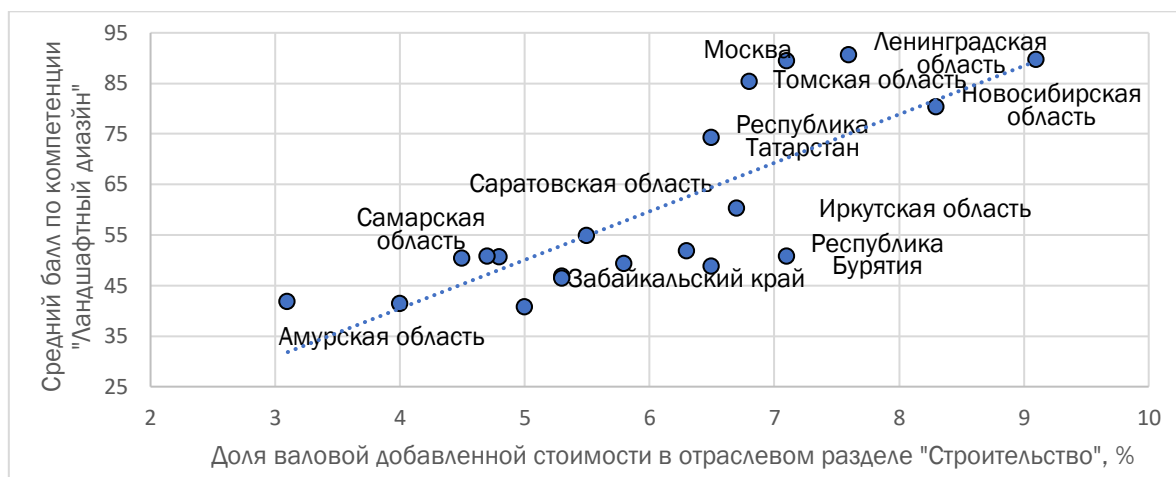


Рисунок 6. Связь доли валовой добавленной стоимости (%) в отраслевом разделе «Строительство» и результатов¹ освоения компетенции «Ландшафтный дизайн», N=709

Источник: данные Программы обучения лиц предпенсионного возраста и лиц старшей возрастной когорты (ФП «Старшее поколение»), 2020 г. Средний балл демонстрационного экзамена в зависимости от возраста в выборке изменялся в пределах 6–8%.

Как обучение увеличивает заработную плату и производительность?

В исследованиях, посвященных рынку труда и изменению финансовой успешности работников, показано, что прирост заработной платы после получения дополнительного профессионального образования может достигать 8,5% в течение года [Рощин, Травкин, 2015]. Данные Роструда в отношении граждан, участвующих в программах содействия занятости, гармонизированные с данными Пенсионного фонда Российской Федерации о заработной плате (доходе самозанятого) в течение трех месяцев после обучения, позволили

¹ Из рассмотрения исключены субъекты, в которых средний балл по компетенции был ниже 40 единиц.

идентифицировать, какие именно программы и отрасли трудоустройства обеспечивают наибольшее изменение заработной платы.

Выборку настоящего исследования составили почти 30 тыс. человек. В нее вошли следующие категории граждан:

- ищущие работу — 87%;
- в возрасте 50 лет и старше — 11%;
- иные — 2%.

Из них 17,7 тыс. человек прошли обучение. Контрольная группа, с которой проводилось сравнение, включила 11,9 тыс. человек из числа подавших заявку, но не прошедших обучение из-за сезонного выполнения квоты приема по программе.

Для анализа были отобраны граждане из 33 субъектов Российской Федерации с примерно одинаковым уровнем средней заработной платы: в первом квартале 2022 г. — от 42 до 52 тыс. руб. по данным Росстата. Исключение из выборки северных регионов и ряда субъектов Центрального федерального округа вызвано особенностями формирования заработных плат, которые связаны с наличием сильных миграционных потоков на рынке труда, применением вахтового метода работы и т. д.

В ходе исследования было обнаружено, что приобретение надпрофессиональных управленческих компетенций увеличивает зарплату больше, чем прохождение обучения узкопрофессиональной направленности (рис. 7). Такие программы, как «Бережливое производство», «Управление проектами», «Управление персоналом», «Менеджмент в организации», приводят к увеличению заработной платы на 7–9 тыс. руб. Материальное стимулирование за владение соответствующими навыками, вероятно, связано с тем, что сегодня работодатели ниже оценивают сотрудников, выполняющих только рутинные функции². Максимальный прирост заработных плат наблюдается у граждан в случае овладения профессией, позволяющей стать предпринимателем и работать «на себя» (направления «Фотография», «Специалист по маникюру», «Коммерческий писатель»), особенно если эти навыки применяются в сфере цифровых технологий («Видеоблогинг», «Разработка сайтов»).

Прирост заработной платы зависит от отрасли трудоустройства. Значимое увеличение уровня достигается в случае работы на предприятиях в сферах информации и связи, здравоохранения, удовлетворения потребностей в наукоемких продуктах (10–12 тыс. руб.). Меньший прирост наблюдается в таких традиционных отраслях, как транспортировка и хранение, обрабатывающие производства, строительство. А в отраслях с недостаточно высоким темпом технологического развития (водоснабжение, сельское и лесное хозяйство, деятельность предприятий общественного питания и ресторанов) он совсем незначительный.

В ходе исследования было замечено, что у граждан с готовностью использовать обучение в качестве инструмента развития карьеры и занятости достоверное увеличение заработной платы наблюдается даже без прохождения обучения, и оно составляет в среднем 1,5 тыс. руб. за три месяца после подачи заявки. Скорее всего, лица, рассматривавшие участие в программе как фактор своего профессионального и личного прогресса, оказались проактивными в текущей трудовой деятельности и смогли достигнуть роста

² Россия — страна возможностей (2021) Исследование профиля надпрофессиональных компетенций, востребованных ведущими работодателями, при приеме на работу студентов и выпускников университетов и молодых специалистов. <https://nsk-forum.ru/upload/iblock/f2b/ve2l2oa2j2y1ymahmq45kmu1ynrmnwnj.pdf> (дата обращения: 03.11.2022).

профессионализма (или даже развития отдельных навыков) без внешнего обучения — самостоятельно или непосредственно на рабочем месте.



Рисунок 7. Прирост заработной платы у лиц, прошедших обучение, по отношению к тем, кто подали заявки на аналогичные направления, но обучение не прошли, по программам (слева) и по отраслям (справа)

Источник: данные Роструда, Пенсионного фонда РФ.

Резюмируя результаты исследования, можно предположить, что одной из возможных стратегий обучения в целях повышения устойчивости и производительности является сочетание в единой программе непрерывного образования модулей для развития

профессиональных и надпрофессиональных компетенций. Передача различных групп навыков («навыковых пакетов») обучающимся позволит сократить время их адаптации на рабочем месте и повысит вовлеченность в трудовую деятельность, обеспечив увеличение производительности труда на предприятии.

Уровень развития отраслевой региональной экономики ограничивает масштабы обучения в интересах занятости населения

В результате исследования было обнаружено, что охват взрослого, работающего населения дополнительным профессиональным образованием по всем рассматриваемым программам коррелирует с уровнем экономического развития регионов и прямо пропорционально связан с объемом валового регионального продукта на душу населения. Более глубокий анализ (на примере федерального проекта «Содействие занятости») демонстрирует значимое влияние валового внутреннего продукта в различных отраслевых разделах на долю обученных лиц по программам, входящих в состав данной отрасли. Положительная связь обнаруживается между долей обученных граждан в конкретном отраслевом разделе и соответствующей долей валовой добавленной стоимости по субъектам Российской Федерации. Коэффициент корреляции Пирсона, например, в таких отраслевых разделах как «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» (рис. 8), «Деятельность профессиональная, научная и техническая», «Здравоохранение», «Образование» составляет 0,7–0,9.

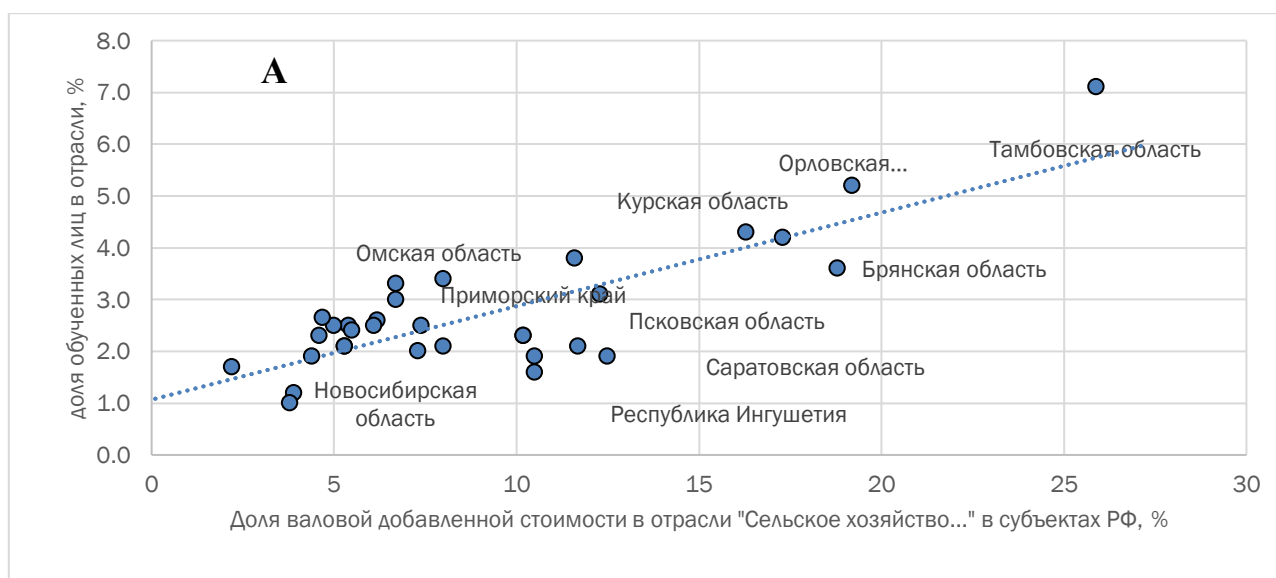


Рисунок 8. Связь доли валовой добавленной стоимости и доли обученных³ в отраслевом разделе «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»

Источник: данные программы обучения наиболее уязвимых категорий граждан (ФП «Содействие занятости»), 2021 г.

Таким образом, чем более развита отрасль экономики в субъекте Российской Федерации в целом, тем более масштабное обучение в ней было организовано в рамках федерального проекта. Высокорентабельные предприятия, как правило, ограничиваются

³ Из рассмотрения исключены субъекты, где доля обученных лиц в отраслевом разделе была меньше 1%.

минимальным количеством персонала, обучая своим высокопроизводительным практикам исключительно внутри предприятия, но именно их эффективность оказывается привлекательной для участников федеральных проектов. Данные предприятия, скорее всего, формируют вокруг себя дополнительную отраслевую среду, которая и обеспечивает расширенное трудоустройство заинтересованных граждан. Это позволяет предположить, что сильные сектора экономики, определяющие динамику производства и внедрения инноваций в конкретном регионе, смогли выстроить и более развитую региональную систему повышения квалификации, достигая, за счет этого, и большего вклада в развитие специального человеческого капитала.

Существующие корреляции показывают, что уровень обучения, необходимый и достаточный для отрасли, в целом, вероятно, определяется уровнем ее развития и относительными объемами произведенной продукции. Наличие таких данных позволяет обоснованно сопоставлять территориальную структуру обучения с отраслевой структурой экономики.

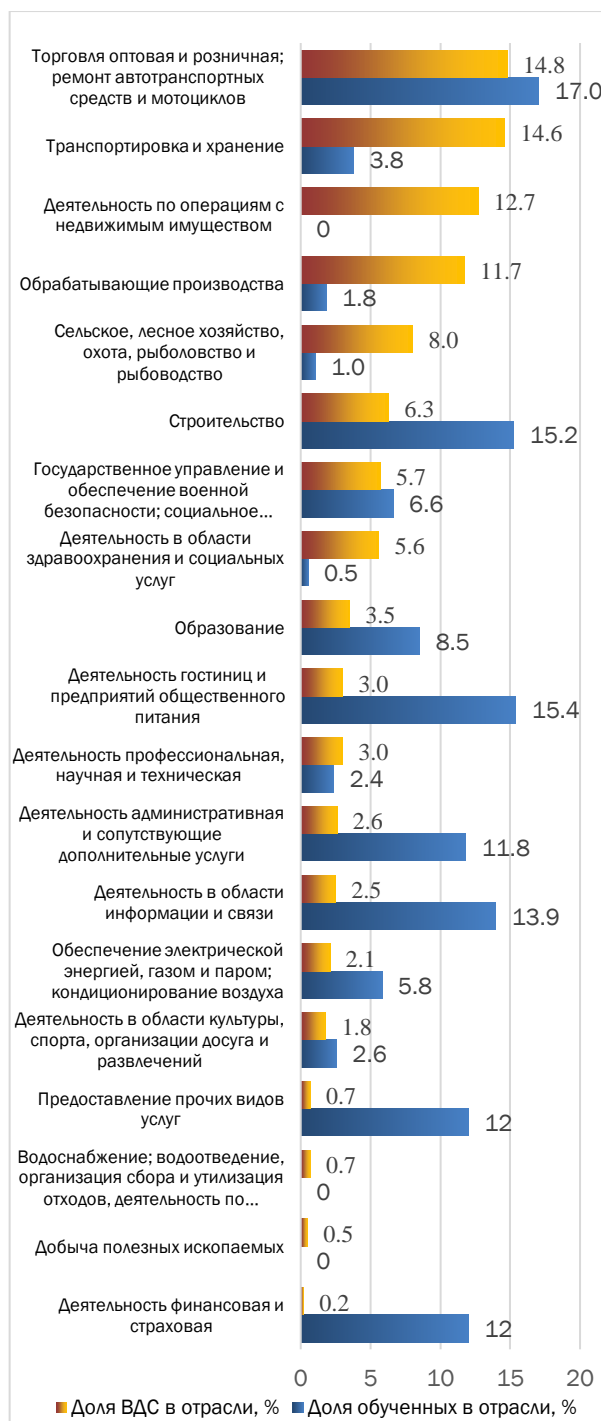
Экономическая структура направлений подготовки с использованием данных ФП «Содействие занятости» осуществлялась на основе экспертной оценки их отраслевой принадлежности также по разделам ОКВЭД. В качестве критерия соответствия был использован модуль отклонения относительных объемов обучения от размеров отраслевого производства, который представлял собой разницу между долей валовой добавленной стоимости в отраслевом разделе и долей обученных лиц в этой отрасли в конкретном регионе.

На рис. 9 представлены диаграммы, отражающие соответствие структуры обучения структуре экономики на примере нескольких регионов. Например, как видно из рисунка, Краснодарский край — регион с низким модулем отклонения структуры обучения от структуры экономики. Вместе с тем дефицит обучения наблюдается в отрасли «Транспортировка и хранение», где доля обученных лиц оказалась существенно меньше относительно уровня развития отрасли.

Омская область — регион с высоким модулем отклонения структуры обучения от структуры экономики. Как видно из приведенных данных, в регионе в рамках данной программы почти не обучали специалистов по в отрасли обрабатывающих производств, торговле, сельском хозяйстве, транспортировке и хранении, строительстве и др. При этом почти 35% граждан прошли обучение по программам в сфере государственного и социального обеспечения, несмотря на то что данные виды деятельности не играют соразмерной роли в экономике. Руководители региональных «Кадровых центров» («Служб занятости») подтверждают обнаруженные по результатам исследования лакуны обучения.

Анализ всех регионов сразу по двум федеральным проектам («Старшее поколение» и «Содействие занятости») и по деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам (форма 1-ПК, Минобрнауки России) позволил выявить любопытную устойчивую закономерность. Чем выше валовой региональный продукт на душу населения в регионе, тем ниже наблюдаемый модуль отклонения структуры обучения от отраслевой структуры хозяйства регионов. Таким образом, можно отметить, что в высокопроизводительной экономике обучение «самонастраивается» на ее секторальные потребности, а вот в регионах с трансформирующейся экономикой потребуются применение специальных государственных мер поддержки обучения активно развивающихся отраслей.

А — Краснодарский край



В — Омская область



Рисунок 9. Соотношение доли валовой добавленной стоимости в отраслевых разделах (%) и доли обученных лиц в этих отраслях (%)

Источник: данные Программы обучения наиболее уязвимых категорий граждан (ФП «Содействие занятости»), 2021 год. А — в Краснодарском крае, В — в Омской области.

В ходе настоящего исследования были представлены некоторые рекомендации по организации образования и обучения взрослых в целях повышение социальной устойчивости и роста производительности труда. Разработанные меры будут положены в основу электронного банка практик для предприятий, органов власти субъектов Российской Федерации в сфере образования и социальной политики, а также конкретным гражданам

нашей страны. Имплементация мер происходит через деятельность федеральных операторов проекта «Содействие занятости», а также реализацию образовательных программ ДПО в российских университетах.

Источники литературы

1. Kraay A. (2018) Methodology for a World Bank human capital index. World Bank Policy Research Working Paper, (8593).
2. Гимпельсон В.Е., Зинченко Д.И. (2019) Цена возраста: заработная плата работников в старших возрастах. *Вопросы экономики*. № 11. С. 35–62.
3. Autor D.H., Levy F., Murnane, R.J. (2003) Skill demand, inequality, and computerization: Connecting the dots. *Technology, growth, and the labor market*. P. 107–129.
4. Grund C., Westergård-Nielsen N. (2005) Age structure of the workforce and firm performance. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/33355/1/50217286X.pdf>
5. Lallemand T., Rycx F. (2009) Are older workers harmful for firm productivity?. *De Economist*. No. 157. P. 273–292.
6. Skirbekk V. (2004) Age and individual productivity: A literature survey // *Vienna Yearbook of Population Research*. Vol. 1. P. 133–153.
7. Aubert P., Crépon B. (2003) La productivité des salariés âgés : une tentative d'estimation // *Economie et Statistique*. № 368. P. 95–119.
8. Роцин С.Ю., Травкин П.В. (2015) Дополнительное профессиональное обучение на российских предприятиях. *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 2(26). С. 150.