

ФП «Творческие люди» – 4 задач и ФП «Цифровая культура» – 1 задачи (п. 12 Указа, пп. «е») «создание виртуальных концертных залов не менее чем в 500 городах Российской Федерации» [127].

Наличие только одной задачи в ФП «Цифровая культура» не соответствует потенциалу решения этой задачи. Во-первых, цифровизация технологически пронизывает решение всех задач ФП «Культурная среда» и ФП «Творческие люди». Во-вторых, цифровизация социально-культурных сред разного уровня – относительно новое направление национальной и региональных культурных политик и, вследствие этого, методологически недостаточно разработано.

В паспорте ФП «Культурная среда» в рамках решения задачи «Создать (реконструировать) культурно-образовательные и музейные комплексы, включающие в себя концертные залы, театральные, музыкальные, хореографические и другие творческие школы, а также выставочные пространства» установлен результат по созданию четырех культурно-образовательных и музейных комплексов, включающих в себя концертные залы, театральные, музыкальные, хореографические и другие творческие школы, а также выставочные пространства со сроком – 1 декабря 2024 г.

Проект «Творческие люди» направлен на поддержку творческих инициатив для самореализации населения, в первую очередь талантливых детей и молодежи. В этих целях будет создан молодежный симфонический оркестр, система грантовой поддержки конкурсов и фестивалей, в том числе духовой и хоровой музыки, что послужит социальным лифтом для одаренных детей и молодежи.

### ***2.1.3. Приоритеты кадрового обеспечения цифровой экономики в условиях трансформации социального пространства региона***

Развитие современных цифровых технологий: искусственного интеллекта, нейронных сетей, «больших данных», облачных вычислений, робототехники, 3D-печати, цифровых интернет-платформ, Интернета вещей и т. п. становится определяющим фактором развития государства. В качестве одного из базовых направлений цифрового развития экономики Правительство РФ [128] выделяет кадровое обеспечение экономики в новых технологических условиях, включая: создание условий для подготовки кадров цифровой экономики; подготовку кадров с необходимыми цифровыми компетенциями; создание системы мотивации по освоению необходимых компетенций и участию кадров в развитии цифровой экономики России.

Сложившееся отставание России от большинства развитых стран в вопросе цифровизации, внедрения цифровых технологий не только является тормозом на пути решения социальных задач, но и угрозой для экономической безопасности страны. Одним из факторов, тормозящих приход цифровых технологий на производство, является дефицит специалистов, обладающих необходимыми цифровыми компетенциями, общий низкий уровень владения населением цифровыми навыками.

Как показывают результаты исследований [129], в 2018 г. немногим более двух пятых (41,1%) населения Российской Федерации в возрасте от 15 лет владели навыками работы с текстовым редактором типа «Word». Россиян, готовых обращаться с электронными таблицами, согласно этим же данным, было в два раза меньше (20,8%). Примерно такая же доля наших соотечественников была способна использовать вьюеры и другие программы для редактирования на компьютере фотографий, видео- и аудиофайлов (21,2%). Численность россиян, готовых к самостоятельному написанию компьютерных программ на современных языках программирования, едва превышала в 2018 г. один процент от общей численности взрослого населения (табл. 2.1).

Сравнительно невысокий уровень владения населением России цифровыми навыками является одним из факторов торможения не

*Таблица 2.1*

**Уровень освоения цифровых навыков россиянами (в процентах от общей численности населения в возрасте от 15 лет и старше)**

Виды навыков	2015	2016	2017	2018
Работа с текстовым редактором	38,8	41,5	41,7	41,1
Работа с электронными таблицами	21,7	22,9	22,7	20,8
Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов	21,3	21,4	20,6	21,2
Подключение и установка новых устройств	8,4	8,9	9,7	9,8
Установка новой или переустановка операционной системы	2,8	2,7	3,0	2,7
Самостоятельное написание программного обеспечения с использованием языков программирования	1,0	1,0	1,2	1,1

*Источник:* [129, с. 24].

только развития производственных цифровых технологий, но и использования их в управлении бизнес-процессами.

Согласно официальным статистическим данным, в России в 2018 г. лишь 13,8% российских предприятий использовали ERP-системы, способствующие оптимизации производственных и управленческих операций, эффективному управлению кадровым потенциалом, материальными и финансовыми ресурсами. Примерно столько же (13,2%) организаций внедрили на тот момент CRM-системы, переводящие на более высокий уровень взаимодействие с клиентами, помогающие эффективно вести учет их запросов, требований, рационализирующие в целом бизнес-процесс на предприятии (рис. 2.4).

Одной из причин медленного освоения цифровых технологий на производстве является, как уже отмечалось, дефицит специалистов, обладающих необходимыми цифровыми навыками. Подчас речь идет даже о нехватке работников, в совершенстве владеющими навыками работы с современным офисным оборудованием, его простейшим обслуживанием.

- Доля организаций, использующих ERP-системы
- Доля организаций, использующих CRM-системы
- ▲ Доля организаций, размещающих заказы на товары (работы услуги) в Интернете
- ◆ Доля организаций, получающих заказы на выпускаемые товары (работы, услуги) по Интернету

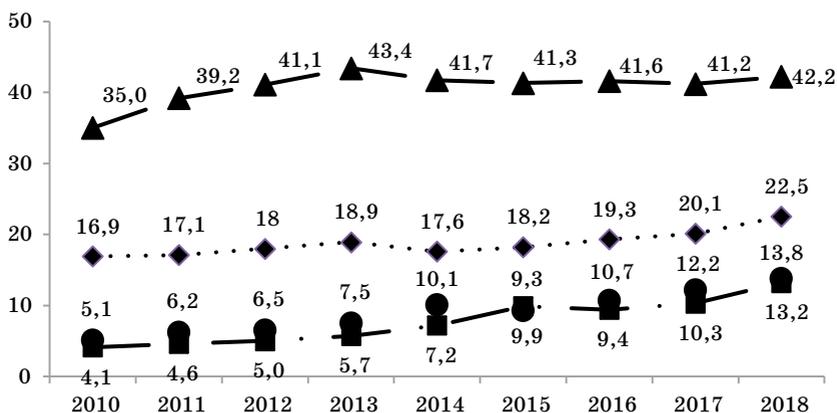


Рис. 2.4. Доля российских организаций, использующих ERP-системы и CRM-системы, %.

Источник: [130]

В этой связи важным представляется исследовать ту часть национального проекта «Цифровая экономика», которая относится к вопросам подготовки кадров: «Кадры для цифровой экономики». Тем более, как утверждают эксперты Аналитического центра НАФИ и Фонда «Сколково», по состоянию на 2017 г., только 36% российских компаний традиционных секторов были готовы к цифровой экономике: на это указал индекс готовности к переходу к цифровым технологиям.

Среди высокотехнологичных стартапов – участников исследования этот показатель на 10 процентов выше – 49 процентов. Основная проблемная зона для обеих групп компаний – низкий уровень развития человеческого капитала (20 % среди высокотехнологичных стартапов и 7 % среди традиционных компаний) [131].

Структурно программа включает в себя три блока целей: обеспечение цифровой экономики компетентными кадрами; поддержка талантливых школьников и студентов в области математики, информатики и технологий цифровой экономики; содействие гражданам в освоении цифровой грамотности и компетенций цифровой экономики.

Из приведенного перечня ясно, что в эту программу заложены три вектора, касающиеся почти исключительно образовательного аспекта (исключение составляет п. 1.1: «В срок до 30 сентября 2019 г. должна быть разработана совместно с компаниями цифровой экономики методология прогноза потребности в кадрах для цифровой экономики»): работающее население; молодежь как потенциальные трудовые ресурсы и все остальные граждане, не попадающие в первые две группы. Поименованные три блока разложены на 48 страниц плана мероприятий по направлению «Кадры и образование», абсолютное большинство из которых ориентированы на достижение результатов к концу 2020, т. е. уже текущего года [132].

Логично связана с этим проектом и федеральная программа «Цифровая образовательная среда», являющаяся составляющей Национального проекта «Образование».

Согласно этой федеральной программе, к 2024 г. в России появится современная и безопасная цифровая среда, которая будет обеспечивать высокое качество и доступность образования всех видов и на всех уровнях.

Еще одной федеральной программой, входящий в Национальный проект «Образование», является программа «Молодые профессионалы» [133].

Основанием для выделения этой федеральной программы стало наличие среди его ориентиров такого: « ... будет модернизиро-

вано профессиональное образование: появятся 100 центров опережающей профподготовки и 5 тыс. современных мастерских, во всех регионах запустят программы обучения, соответствующие стандартам международного движения Ворлдскиллс ...». Таким образом, к 2024 г. ожидается полная реализация идеи опережающей подготовки. Но определенные шаги в данном направлении уже сделаны.

Так, в 2018 г. в Минпросвещения России создан Департамент государственной политики в сфере профессионального образования и опережающей подготовки кадров, а 28 февраля 2019 г. распоряжением Министерства просвещения РФ утверждены Методические рекомендации о создании и функционировании центров опережающей профессиональной подготовки [134].

В рекомендациях содержится понятие *опережающей профессиональной подготовки*, под которой понимается система мероприятий по обеспечению соответствия компетенций граждан изменяющимся технологиям и способам производства, мировым изменениям профессиональных сфер деятельности. Опережающая профессиональная подготовка обеспечивает освоение новых и перспективных компетенций, наиболее востребованных для социально-экономического развития субъекта Российской Федерации [134]. При этом перечень компетенций опережающей профессиональной подготовки определяется как список приоритетных для субъекта Российской Федерации групп компетенций или отдельных компетенций, формируемый на основе перечня компетенций Ворлдскиллс (World skills) или вновь разработанных компетенций, соответствующих приоритетами развития экономики субъекта Российской Федерации, утвержденным решением высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации [134].

В качестве комментария заметим, что предлагаемый к реализации принципа опережающей подготовки подход имеет, на наш взгляд, как сильные, так и слабые стороны.

К безусловно позитивным моментам следует отнести привязку создаваемых Центров опережающей подготовки (ЦОП) к регионам, региональным потребностям в кадрах, а также ориентацию на передовые международные образцы (World skills). К негативным относятся, на наш взгляд, две позиции.

Во-первых, отсутствие в формулировках учета мирового опыта, актуальных мировых тенденций в сфере труда, трансформаций профессиональных свойств и качеств работника, его знаний и умений. То есть того, из чего эти компетенции формируются.

Во-вторых, закладываемая на входе излишняя заорганизованность процедуры утверждения так или иначе вновь возникающих компетенций. Очевидно, что оба пункта непосредственно скажутся на скоростном режиме собственно опережения подготовки кадров. В частности, имеющих/получающих образование по программам среднего профобразования. Особенно на фоне отставания нашей страны от общемировых изменений в сфере труда и состоящей в связке с ней сфере образования.

Безусловно, современные технологии требуют, в первую очередь, блестящих профессиональных знаний, навыков работы с многофункциональными, в том числе цифровыми устройствами, с элементами искусственного интеллекта. Однако переход к цифровой экономике предъявляет к работникам требования не только в части владения цифровыми навыками. Сохраняется и даже актуализируется потребность в сквозных, универсальных компетенциях, развитие которых также должно стать приоритетом развития кадрового потенциала цифровой экономики.

В их числе мы особенно выделяем:

- установку на новое качество во всем, способность генерировать и предлагать креативные решения;
- нацеленность на освоение знаний из смежных дисциплин и профессий;
- стремление к более качественному выполнению поставленных задач;
- адаптивность, гибкость, полифункциональность;
- умение и способность работать с большими данными (Big data);
- сетевые компетенции и умение работать в команде;
- способность быстро обрабатывать большие объемы информации;
- умение быстро осваивать новую технику, инструменты, программное обеспечение.

В отсутствие высококвалифицированной рабочей силы, специалистов, обладающих необходимыми навыками, ряд экспертов видит решение этой проблемы в привлечении мигрантов.

Как правило, тяжелая экономическая ситуация в странах ближнего зарубежья выталкивает на заработки в Россию преимущественно трудовых мигрантов низкой квалификации. И это, в какой-то мере, также становится одним из факторов торможения развития инноваций, поскольку российский работодатель, имея возможность использовать низкооплачиваемую рабочую силу, не стремится вкладывать средства в обновление техники и технологий. Впрочем, далеко не у всех предприятий есть и средства для этого: проблему с доступом

к кредитным ресурсам испытывает, по данным Российского союза промышленников и предпринимателей, 17,3% компаний [135, с. 19].

Обратная сторона этой проблемы – недоиспользование потенциала трудовых мигрантов. Опросы свидетельствуют, что «около трети мигрантов с высшим образованием и почти половина со средним специальным/профессиональным образованием трудятся на рабочих местах, не требующих никакой квалификации».

В то же время на качество человеческого капитала регионов, безусловно, существенно влияет и так называемая «утечка мозгов», т. е. эмиграция из страны собственных высококвалифицированных специалистов. Это способствует торможению инновационных процессов, является фактором, негативно влияющим на экономическую безопасность страны и конкретного региона, из которого происходит выезд.

По подсчетам Всемирного банка, в результате массового оттока ученых Российская Федерация теряет около 2 млрд долл. в год. В современных условиях реализации курса на построение инновационной экономики должны быть предприняты меры по улучшению государственного финансирования науки и созданию механизмов, которые бы позволили осуществлять быстрое внедрение инновационных разработок в различных отраслях экономики. В целом в контексте кадрового обеспечения экономики с учетом проводимой пенсионной реформы необходимо широкое использование различных мер поддержки не только молодых специалистов, но и специалистов предпенсионного и пенсионного возраста; а для преодоления последствий оттока высококвалифицированных специалистов из отдаленных районов и малых городов (так называемой «урбанистической миграции») – мер поддержки высококвалифицированных специалистов, готовых переехать в отдаленные районы и малые города.

## **2.2. Теория и практика трансформации эколого-экономического пространства в контексте устойчивого развития региона**

### ***2.2.1. Теоретико-методические основы трансформации эколого-экономического пространства региона в контексте устойчивого развития региона***

С позиций пространственного подхода, регион – это сложная социо-эколого-экономическая система «общество-природа», поскольку регион – это не только экономическое, но и природное пространство (территория, атмосфера, гидросфера, литосфера). Регион развивается в рамках тех экосистем, которые расположены на данной