

# ПЕРЕПОДГОТОВКА КАК ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ НОВОГО МИРА РАБОТЫ

Аналитический отчет  
к VI Международной конференции  
«Больше чем обучение:  
переподготовка для нового мира работы»

При поддержке Института образования  
НИУ «Высшая школа экономики»

# **ПЕРЕПОДГОТОВКА КАК ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ НОВОГО МИРА РАБОТЫ**

Аналитический отчет  
к VI Международной конференции  
«Больше чем обучение:  
переподготовка для нового мира работы»

При поддержке Института образования  
НИУ «Высшая школа экономики»

УДК 005.9

ББК 65.2+32.973.2

Авторский коллектив: Баранов И.Н., Коршунов И.А., Литвинов А.С., Юрченков В.И.

Редактор: Ширшова Л.

Переподготовка как ответ на вызовы нового мира работы. Аналитический отчет. – М.: АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2021 — 78 с. : ил., табл.

Настоящий аналитический отчет является исследованием контекста появления потребности в профессиональной переподготовке в России и мире. В исследовании рассмотрен перечень трендов, воздействующих на организации, их стратегии и модели ведения бизнеса; описано влияние трендов на трансформацию текущих профессий и появление новых; выявлена потребность в навыковых наборах, необходимых для соответствия этим профессиям; приведены модели организации переподготовки, к которым прибегают представители со стороны бизнеса, а также рассмотрена роль учреждений высшего образования и государства в развитии образовательных экосистем и практик переподготовки.

# ВВЕДЕНИЕ

Уважаемые читатели!

Предлагаем вашему вниманию аналитический отчет «Переподготовка как ответ на вызовы нового мира работы», подготовленный СберУниверситетом совместно с Институтом образования НИУ «Высшая школа экономики». В этом отчете рассматривается контекст появления потребности в профессиональной переподготовке в России и мире, а также реализуемые сегодня модели переобучения.

Аналитическое исследование подготовлено к VI Международной конференции «Больше чем обучение: переподготовка для нового мира работы», которую проводит СберУниверситет совместно с Европейским фондом развития менеджмента (EFMD) при участии благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее». Участники конференции — руководители крупнейших российских и зарубежных компаний и корпоративных университетов, ректоры ведущих университетов и бизнес-школ, а также мировые эксперты в образовании, представители общеобразовательных школ и организаций дополнительного профессионального образования.

Формируя содержание отчета, мы стремились найти ответы на три ключевых вопроса:

- **Почему профессиональная переподготовка стала острым вопросом для организаций?** Рассмотрим перечень циклических и внезапных трендов, воздействующих на организации, их стратегии и модели ведения бизнеса, формы работы.
- **Как меняются профессии и навыки, необходимые специалистам будущего?** Исследуем влияние перечисленных в первом вопросе трендов на трансформацию текущих профессий и появление новых, а также изучим новые навыкивые наборы, закрытие которых возможно благодаря переподготовке.
- **Какие модели переподготовки применяют организации?** Приведем основные модели переподготовки, к которым прибегают представители со стороны бизнеса, высшего образования и государства.

При подготовке отчета мы использовали данные, полученные в ходе проведенного в сентябре 2021 г. собственного количественного исследования в формате онлайн-анкетирования. В опросе приняли участие 211 специалистов российских организаций из 26 сфер деятельности, ответственных за обучение и развитие персонала, среди которых:

- 38 % — директора по персоналу;
- 30 % — специалисты отделов обучения и развития;
- 16 % — директора по обучению;
- 16 % — респонденты, которые отвечают за развитие персонала, но их позиции имеют другое название (вице-президент по управлению опытом сотрудника и организационному развитию, директор по внутреннему развитию, начальник отдела по работе с персоналом и т. п.).

Участникам опроса было задано семь закрытых вопросов, которые касались следующих тем:

- навыкиые пробелы среди сотрудников организаций;
- навыки, на которых сфокусированы их программы переподготовки;
- формы и технологии, применяемые при организации программ переподготовки (эффект, получаемый за счет внедрения подобных инициатив).

Специально для подготовки настоящего отчета мы провели интервью с партнерами из сферы корпоративного образования — представителями благотворительного фонда «Система», НЛМК, X5 Group, ОАО РЖД, ЛАНИТ, «Валио», «Норникеля», Kaspersky Academy, Счетной палаты, корпоративных университетов НЛМК, «Газпром нефти», «ЛокоТеха», корпоративных академий «Росатома», «Магнита», Ростеха, Университета Банка России. Проведенные интервью позволили получить экспертный взгляд на трансформацию и появление новых профессий, определить навыки в фокусе внимания представляемой ими организации, а также познакомиться с применяемыми практиками переподготовки.

Дополнительно в отчете присутствует информация, подготовленная на основе открытых статистических данных Росстата и Министерства науки и высшего образования РФ, а также ресурсов аналитических изданий и научных публикаций, в том числе материалов международных организаций, ведущих консалтинговых компаний, глобальных ассоциаций, ведущих образовательных учреждений и других активных участников мировой образовательной среды и экспертов рынка труда. Собранный материал позволяет увидеть общие тенденции проведения программ профессиональной переподготовки и сформулировать определенные выводы.

Ниже перечислены выводы, к которым мы пришли в результате проделанной аналитической работы.

➤ **На рынок профессий с момента формирования и по настоящее время влияет множество трендов, воздействующих на организации, их стратегии, модели ведения бизнеса, образ сотрудников, их навыки и обязанности.**

Часть трендов имеет циклический и продолжительный характер, например IV промышленная революция, снижение доли нерутинных операций, демографические изменения, потребность в специалистах с широким спектром навыков и культура непрерывного обучения. Ряд других трендов стимулирован внезапными кризисами, которые привели к более активному внедрению новых форматов работы, ускорению темпов автоматизации, развитию электронной коммерции.

➤ **Циклические тренды и тренды, стимулированные внезапными кризисами, приводят к снижению спроса на ряд профессий, трансформации многих действующих и возникновению большого числа абсолютно новых, которые потребуют формирование определенного набора навыков и знаний.**

До 2025 года 85 млн позиций будет ликвидировано, появится 97 млн новых рабочих мест, среди которых наибольший спрос ожидается на специалистов в области работы с данными и искусственным интеллектом, создания контента и облачных вычислений.

➤ **Частичное изменение деятельности или полная смена профессии — неизбежность для сотрудников будущего.** Краткосрочного обучения будет достаточно для меняющихся профессий, в то время как новые профессии будут требовать кардинальной переподготовки работников. Планируя успешное переобучение сотрудников, необходимо опираться на прогнозируемые технологические и социальные инновации.

➤ **Навыковые наборы всех профессий будут существенно усложняться.** Ряд ключевых моделей основных навыков для работы указывает на то, что всё более ценным становится сочетание когнитивных, социальных и технологических навыков, а не только узкоспециализированные знания в определенной области. Уже сейчас большинство организаций в своих программах переподготовки, помимо обучения узкопрофессиональным навыкам и компетенциям (41,2 %), делают особый акцент на развитии навыков работы в команде (36 %), лидерства (35 %), стратегического мышления (34 %) и управления изменениями (34 %).

➤ **Организации пока не имеют достаточного опыта организации инициатив в переподготовке.** Рост дефицита кадров заставил компании пересмотреть существующие подходы к закрытию внутренних позиций. Внешний найм не в состоянии решить проблемы кадрового голода, поэтому всё чаще внедряются инициативы по переподготовке. Однако в большинстве организаций еще не сформирован достаточный опыт реализации подобных практик, и компании

часто применяют классические стратегии обучения и подготовки персонала к новым обязанностям: профессиональные конференции, семинары, передачу опыта и экспертизы внутри компании, а также прохождение программ, представленных внешними образовательными провайдерами или собственными корпоративными университетами.

➤ **Актуальные модели переподготовки сотрудников:**

- **закрытие высокотехнологичных востребованных профессий**, представляющих собой интенсивные и краткосрочные обучающие решения и доступных для всех желающих на добровольной основе;
- **переподготовка сотрудников массовых специальностей**, которая предусматривает программы подготовки сотрудников под новые бизнес-процессы или новую карьерную траекторию в организации;
- **переподготовка руководителей**, программы, которые посвящены развитию цифровых, социальных и когнитивных навыков;
- **переподготовка специалистов по направлениям бизнес-компетенций**, программы для которых формируют новый тип предпринимательского мышления;
- **партнерство бизнеса с образовательными организациями**, которое позволяет соединить потребности бизнеса с фундаментальной подготовкой специалиста для его движения по новой карьерной траектории; компании активно участвуют в разработке содержания обучения, а образовательные учреждения выступают площадкой для обучения, соединяя академические знания, современные цифровые и мультимедийные технологии с практическими задачами бизнеса;
- **использование государственной поддержки**, которая предусматривает софинансирование обучения и обновление навыков граждан по приоритетным направлениям развития экономики.

Надеемся, эти выводы и материалы отчета окажутся полезными для вас. Будем очень признательны за отзывы, комментарии и предложения по дальнейшей проработке сформулированных в настоящем отчете суждений, которые можно направить по адресу [cu-conference@sberbank.ru](mailto:cu-conference@sberbank.ru).

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Глава 1</b>	<b>Почему профессиональная переподготовка стала острым вопросом для организаций?</b>	<b>08</b>
	<b>1.1. Тренды циклического и продолжительного характера</b>	<b>10</b>
	➤ IV промышленная революция и цифровизация	10
	➤ Изменение содержания трудовых функций и снижение доли нерутинных операций	12
	➤ Демографические изменения, в том числе увеличение продолжительности жизни и старение населения	14
	➤ Ориентация бизнеса на специалистов с широким спектром развитых навыков и их требования к организации	17
	➤ Развитие культуры непрерывного образования	17
	<b>1.2. Формирование новых и ускорение существующих трендов в связи с пандемией коронавируса</b>	<b>21</b>
	➤ Развитие новых систем разделения труда и форматов работы	21
	➤ Ускорение темпов автоматизации	23
	➤ Повышение темпов развития электронной коммерции	26
	➤ Необходимость адаптации человеческих ресурсов (HR) и обучающих процессов к условиям неопределенности и турбулентности	28
	<b>1.3. Переподготовка как необходимость, вызванная переменами</b>	<b>30</b>
	<b>Выводы</b>	<b>33</b>
<b>Глава 2</b>	<b>Как меняются профессии и навыки, необходимые специалистам будущего?</b>	<b>34</b>
	<b>2.1. Трансформация текущих и появление новых профессий</b>	<b>35</b>
	➤ Изменение спроса на существующие профессии	35
	➤ Новые профессии и траектории переобучения	38
	<b>2.2. Навыковые пробелы</b>	<b>42</b>
	<b>2.3. Ключевые модели навыков будущего</b>	<b>46</b>
	➤ Модель основных навыков для работы McKinsey	46
	➤ Модель основных навыков для работы WorldSkills	47
	<b>Выводы</b>	<b>52</b>
<b>Глава 3</b>	<b>Какие модели переподготовки применяют организации?</b>	<b>53</b>
	<b>3.1. Закрытие высокотехнологичных востребованных профессий</b>	<b>58</b>
	<b>3.2. Переподготовка сотрудников массовых специальностей</b>	<b>62</b>
	<b>3.3. Переподготовка руководителей</b>	<b>66</b>
	<b>3.4. Переподготовка в контексте развития бизнес-компетенций у сотрудников</b>	<b>68</b>
	<b>3.5. Переподготовка в образовательных организациях в партнерстве с корпорациями и использование государственной поддержки для переобучения</b>	<b>70</b>
	<b>Выводы</b>	<b>75</b>
	<b>Литература</b>	<b>76</b>
	<b>Abstract</b>	<b>78</b>
	<b>Contents</b>	<b>79</b>



**ПОЧЕМУ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПЕРЕПОДГОТОВКА СТАЛА  
ОСТРЫМ ВОПРОСОМ  
ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ?**

Рынок труда существует не в вакууме: на него влияют многие тренды, меняя стратегии и модели ведения бизнеса, образ сотрудников, набор их компетенций и обязанностей. Тренды, в свою очередь, формируются под воздействием социальных и технологических факторов.

Часть трендов имеет циклический и продолжительный характер. В последние десятилетия отмечается влияние на рынок профессий следующих долгосрочных трендов:

- IV промышленной революции и цифровизации;
- изменения содержания трудовых функций и снижения доли нерутинных операций;
- демографических изменений, в том числе увеличения продолжительности жизни и старения населения;
- ориентации бизнеса на специалистов с широким спектром развитых навыков и их требования к организациям;
- развития культуры непрерывного образования.

Прочие тренды получают развитие вследствие внезапных кризисов, среди которых — пандемия коронавируса:

- развитие новых систем разделения труда и форматов работы;
- ускорение темпов автоматизации;
- повышение темпов развития электронной коммерции;
- необходимость адаптации человеческих ресурсов (HR) и учебных процессов к условиям неопределенности и турбулентности.

Подобные тенденции становятся причиной масштабных перемен: одни сегменты труда устаревают и упраздняются, а появляющиеся профессии, в которых рынок труда испытывает потребность, мгновенно оказываются в дефиците. Для многих работников это означает или потерю работы, или серьезную смену карьерной траектории. На уровне организаций и государства возникает необходимость в преодолении возникающих кадровых и навыковых пробелов за счет создания массовых программ переподготовки.

Рассмотрим, какую роль сыграли различные социально-экономические тренды в формировании острой потребности в переподготовке.

# 1.1

## ТРЕНДЫ ЦИКЛИЧЕСКОГО И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

### IV промышленная революция и цифровизация

Текущий мировой рынок труда находится под воздействием IV промышленной революции (Индустрия 4.0).

#### Справка

Промышленные революции являются одним из важнейших технологических трендов, влияющих на рынок профессий. Концепция IV промышленной революции была предложена президентом Всемирного экономического форума Клаусом Швабом на Ганноверской промышленной выставке в 2011 году. Изначально термин обозначал проект правительства Германии по цифровизации производства. Однако термин был успешно заимствован другими странами и теперь применяется повсеместно. В отличие от III промышленной революции, которая подразумевает автоматизацию только отдельных процессов, Индустрия 4.0 заключается в цифровизации всего производства и создании единой экосистемы, в которой предприятия, продукты и потребители связаны и взаимодействуют между собой с помощью новых цифровых и социальных технологий [8].

На рабочие процессы организаций воздействуют следующие тенденции, связанные с Индустрией 4.0 [26]:

- сетевая интеграция, которая позволяет всем элементам экосистемы взаимодействовать между собой;
- интеллектуальные технологии, которые автоматически собирают и обрабатывают информацию для принятия решений;
- гибкая автоматизация, которая обеспечивает дистанционное управление процессами производства.

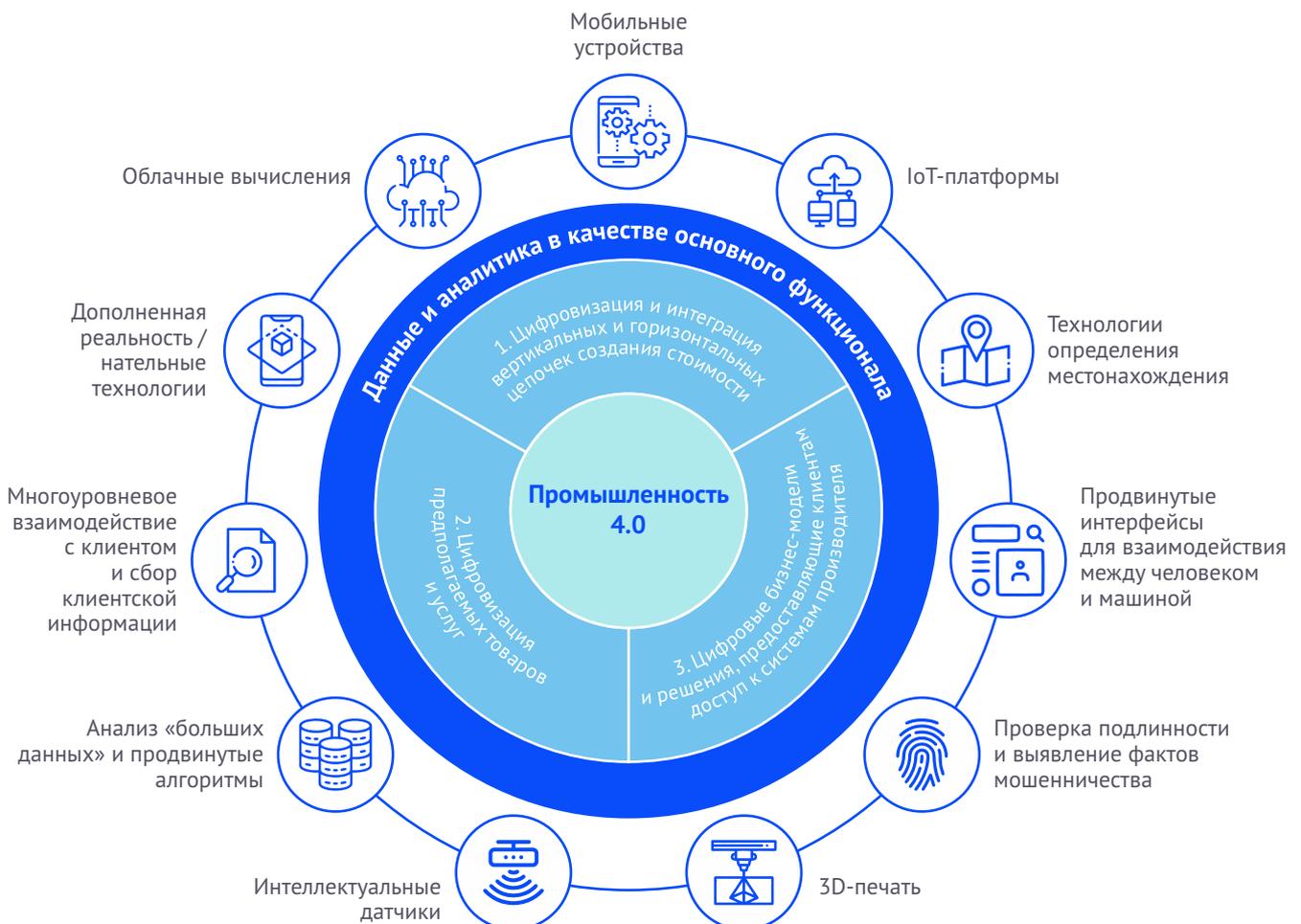
Рисунок 1. **Глобальные технологические тенденции, влияющие на промышленное производство**



Специалисты консалтинговой компании PwC отмечают, что вышеуказанные тенденции приводят к развитию следующих направлений [18]:

- 1. Цифровизация вертикальных и горизонтальных цепочек создания стоимости.** Индустрия 4.0 подразумевает интеграцию цифровых процессов на всех уровнях организации — от разработки и закупки продукции до производства, логистики и обслуживания. В результате данные об операционных процессах, их эффективности, управлении качеством и операционном планировании становятся доступны в режиме реального времени в едином информационном пространстве.
- 2. Цифровизация предлагаемых продуктов и услуг.** Дополнение существующих продуктов интеллектуальными датчиками или устройствами связи для анализа данных. Это помогает организациям получать информацию об использовании продуктов и менять их характеристики в зависимости от требований клиентов.
- 3. Цифровые бизнес-модели и решения, предоставляющие клиентам доступ к системам производителя.** Организации предлагают инновационные цифровые решения, такие как персонализированное обслуживание на основе полученных данных или предоставление клиентам доступа к интегрированным платформам. Цифровые бизнес-модели зачастую направлены на получение дополнительной выручки от цифровых решений и улучшения качества взаимодействия с клиентом.

Рисунок 2. Концепция «Промышленность 4.0» и сопутствующие цифровые технологии



Развитие технологий и автоматизация оказывают прямое влияние на рынок профессий. По оценкам ОЭСР, опубликованным до пандемии коронавируса, в следующие 15–20 лет около 15 % текущих рабочих мест исчезнет из-за автоматизации, а еще 32 % потребуют переподготовки в связи с появлением новых запросов от бизнеса [15].

Исследование Всемирного экономического форума указывает на ликвидацию 85 млн позиций до 2025 года, при этом роботизация создаст 97 млн новых рабочих мест. Наибольший спрос ожидается на специалистов в области работы с данными и искусственным интеллектом, создания контента и облачных вычислений [22].

В таких условиях конкурентным преимуществом компаний становится организация программ опережающей профессиональной переподготовки и повышения квалификации текущих сотрудников.

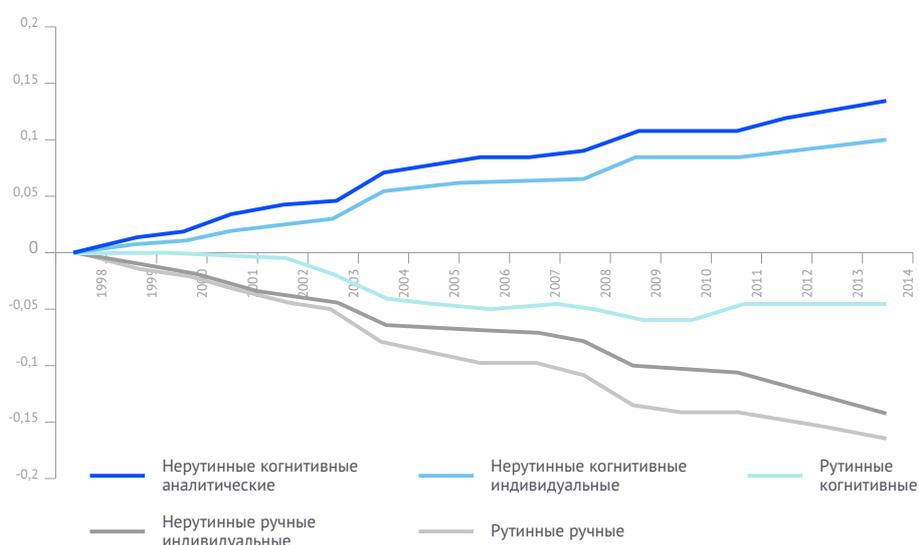
## Изменение содержания трудовых функций и снижение доли рутинных операций

Ряд академических теорий концептуализирует влияние Индустрии 4.0 и обозначает долгосрочные тренды трансформации рынка профессий. Среди таких концепций можно выделить теорию технологического прогресса, смещенного в пользу высококвалифицированной рабочей силы (*skills-biased technical change*, SBTC) и теорию вытеснения рутинного труда (*routine-biased technological change*, RBTC).

Теория SBTC подчеркивает увеличение спроса на высококвалифицированный труд и выделяет спрос на навыки, связанные с цифровизацией и информационными технологиями [32]. Теория RBTC указывает на серьезное влияние цифровизации на рынок труда. Повышается спрос на позиции, связанные с нерутинными интеллектуальными задачами; одновременно с этим снижается востребованность позиций, в основе которых лежат легко автоматизируемые рутинные (когнитивные и физические) действия [21].

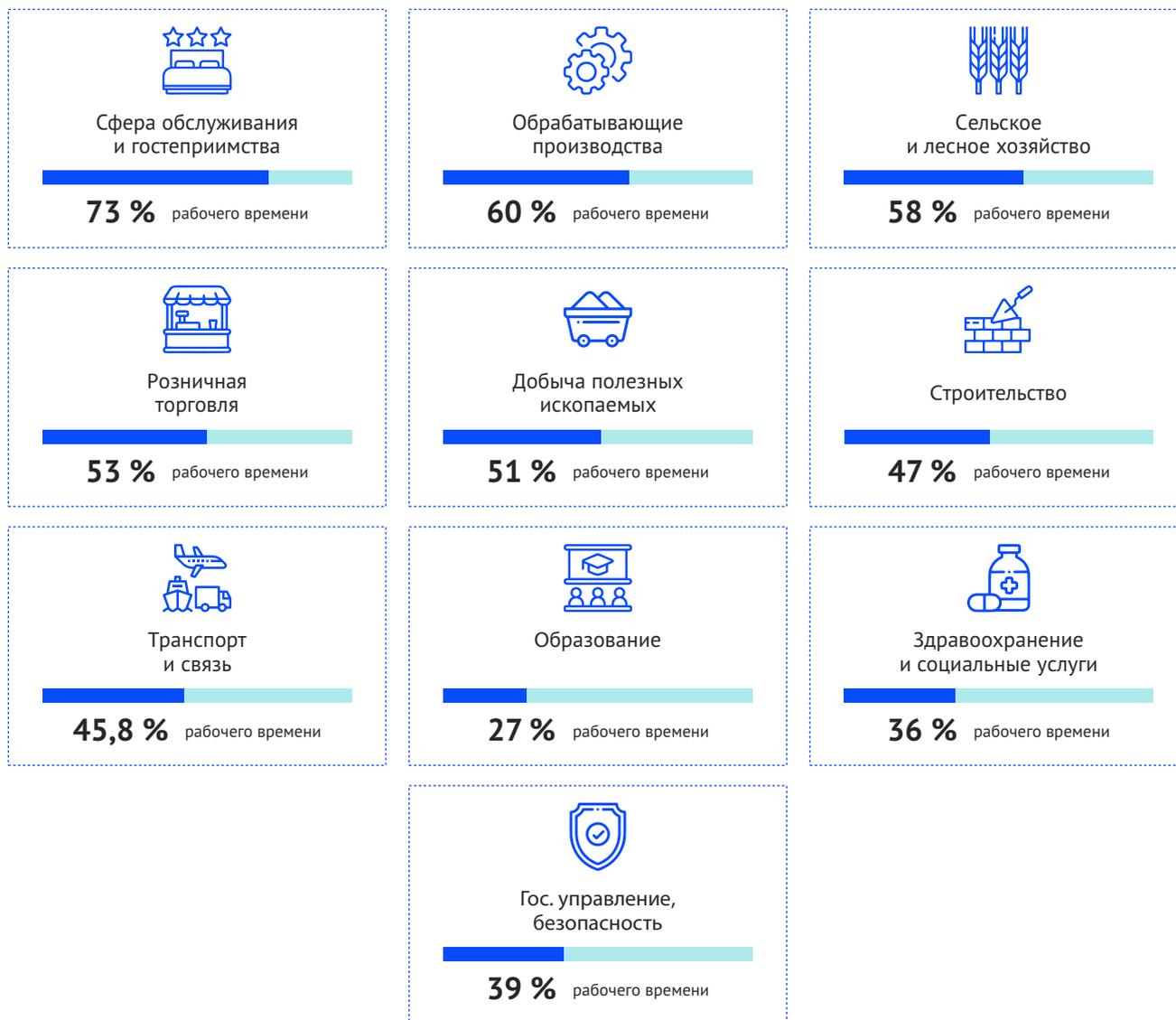
Тренд на снижение доли рутинных операций подтверждается эмпирическими исследованиями: в период с 1998 по 2014 года в 15 странах Европейского союза доля нерутинных, основанных на уникальной экспертизе, операций в обязанностях сотрудников существенно увеличилась, тогда как доля рутинных операций демонстрировала снижающуюся динамику.

Рисунок 3. **Изменение характера трудовых операций в 15 странах Европейского союза в 1998–2014 гг.**



До пандемии коронавируса по вероятности автоматизации рабочего времени лидировали в процентном соотношении такие сферы, как обслуживание и гостеприимство, а также обрабатывающие производства [10].

Рисунок 4. **Отрасли в допандемийное время, рабочее время которых было готово к автоматизации**



Источник: McKinsey Global Institute — “A future that works: AI, automation, employment, and productivity”, 2017

В США за период с 2007 по 2018 гг. существенно снизился спрос на профессии, связанные с рутинными когнитивными и физическими обязанностями: операторов ПК, административных помощников, позиции, связанные с вводом и обработкой текста, телефонных операторов, рабочих, отвечающих за подачу материала в станки и т. д.

Рисунок 5. **Профессии в США, подверженные высокому риску автоматизации, 2007–2018**

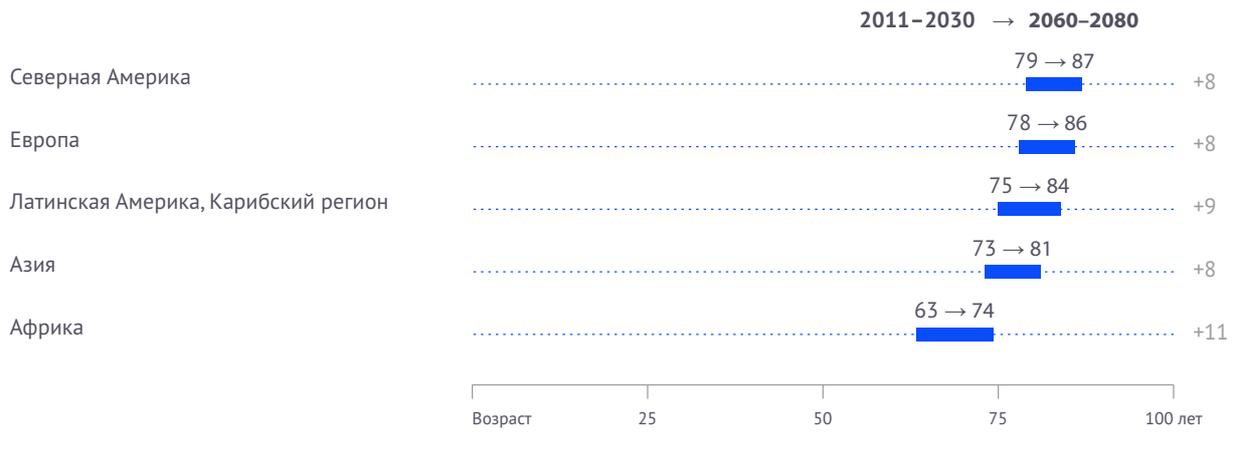
Источник: WEF – “The Future of Jobs Report”, 2020

В условиях развития автоматизации ожидается значительное снижение доли рутинных задач в обязанностях сотрудников. Кроме того, необходимость выпуска высококонкурентной продукции и услуг требует от персонала умений эффективного взаимодействия друг с другом и с потенциальным потребителем инновационного продукта.

В результате будет увеличиваться количество профессий, связанных с нерутинными операциями на основе высокой экспертизы, а также с такими универсальными компетенциями, как кооперация, коммуникация, критическое мышление, креативность и другие социально-эмоциональные навыки. Поэтому переподготовка в сфере развития мягких навыков становится неизбежным и важным элементом адаптации организаций к новым условиям и подготовки сотрудников к другому типу задач.

## Демографические изменения, в том числе увеличение продолжительности жизни и старение населения

Хотя демографическая трансформация является более медленным процессом по сравнению с быстрыми изменениями в технологиях и общественных отношениях, она с определенного уровня становится одним из основополагающих факторов для любого общества. Самым важным изменением является увеличение продолжительности жизни: при условии развития существующих тенденций ожидается, что примерно к 2080 году средняя продолжительность жизни приблизится к 82 годам и, соответственно, значительное число людей будет жить до 100 лет и более.

Таблица 1. **Ожидаемая продолжительность жизни по регионам мира**

Источник: United Nations – “World Population Prospects”, 2019

Уже сегодня во многих странах отменяются пенсионные программы или откладывается наступление пенсионного возраста, продлевается общий срок трудовой карьеры. Согласно данным ОЭСР, к 2050 году доля населения в возрасте 50 лет и старше в развитых странах составит 45 %, для сравнения — 37 % в 2020 году [17]. Это приводит к тому, что в одной организации могут работать одновременно до пяти поколений.

Таблица 2. **Характеристики поколений, работающих в современных организациях**

 <b>Поколение Z</b> (1997–2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Больше всего мотивированы возможностью развития (улучшением профмастерства).</li> <li>• Заинтересованы в работе на волонтерских началах, чтобы получить профессиональный опыт.</li> <li>• Считают, что опыт в Интернете поможет им в достижении их целей.</li> <li>• Предпочитают проводить свободное время за полезной и креативной деятельностью.</li> </ul>
 <b>Поколение Y</b> (Миллениалы) (1981–1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Имеют достаточно высокие ожидания от работы — не только с материальной точки зрения, но и с точки зрения привлекательности задач, рабочего коллектива и отношения руководителя.</li> <li>• Стремятся уменьшить количество прилагаемых усилий — деятельность должна даваться легко или может быть оптимизирована.</li> <li>• Обладают быстро переключающимся вниманием, склонны к краткосрочной временной перспективе.</li> <li>• Осознают важность человеческих отношений как лично, так и онлайн.</li> <li>• Соблюдают баланс между работой и личной жизнью.</li> </ul>
 <b>Поколение X</b> (1965–1980)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельны и ответственны в том, что считают важным для себя.</li> <li>• Работают, чтобы жить, готовы прикладывать дополнительные усилия ради отдаленных целей.</li> <li>• Не очень подвержены влиянию корпоративной идеологии.</li> <li>• Ставят работу выше эмоциональных реакций и личной жизни и ждут того же от окружающих; испытывают потребность «быть хорошим».</li> </ul>
 <b>Беби-бумеры</b> (1946–1964)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Преданно относятся к работе и уважают руководителей.</li> <li>• Проявляют энтузиазм и ответственность в выполнении своих обязанностей.</li> </ul>
 <b>Молчаливое поколение</b> (1928–1945)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Могут всю жизнь проработать в одной компании.</li> <li>• Следуют правилам и обладают развитым чувством долга.</li> </ul>

Источник: Adecco — “How to Manage a Multigenerational Workforce”, 2018

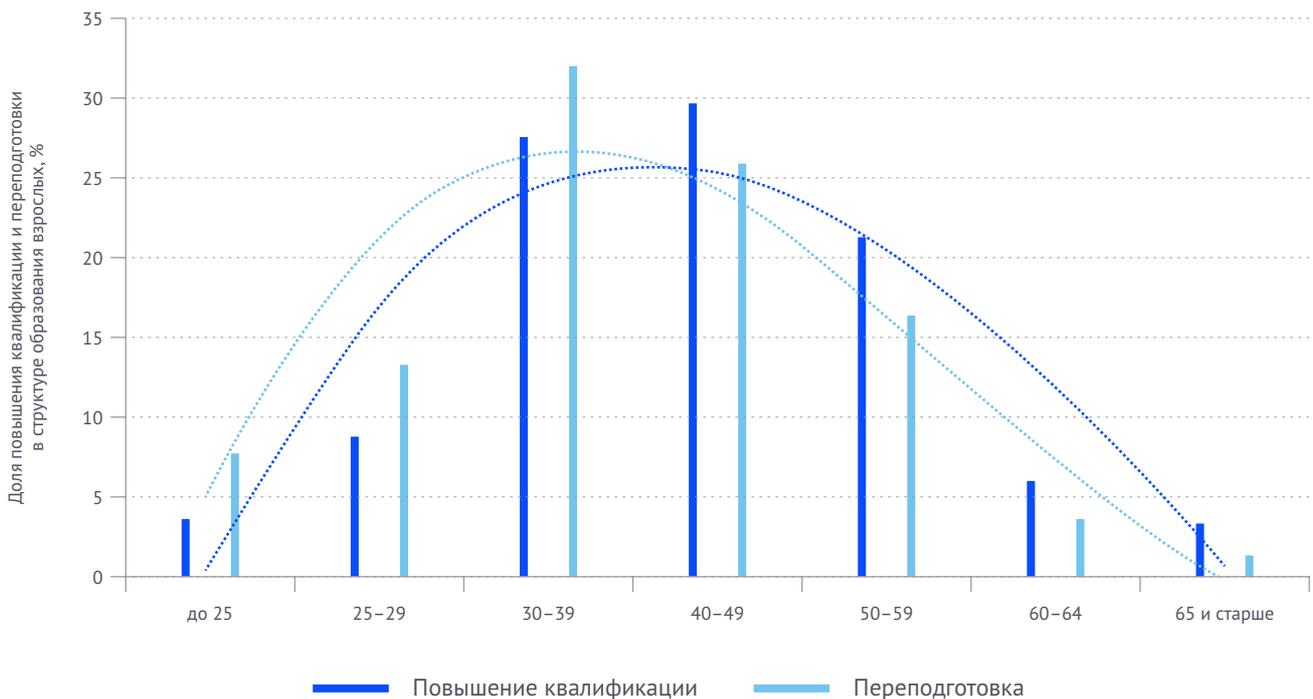
Каждое поколение обладает разным уровнем цифровых и социальных навыков, приоритетами, ценностями и жизненным опытом. Отличаются они и потребностями в материальной и нематериальной мотивации.

Отдельно следует отметить, что вовлеченность сотрудников в возрасте 55–65 лет почти в два раза меньше, чем у более молодой когорты и для их мотивации необходимы персональные подходы к поощрению [17]. Это требует от руководителей высокого уровня эмпатии, навыков управления командой, а также понимания особенностей ведения проектов в условиях наличия представителей нескольких поколений.

Сотрудникам и руководителям разных поколений необходимо уметь находить общий язык и выбирать оптимальные подходы взаимодействия. Поэтому возникает острая потребность в их переподготовке для выстраивания эффективных рабочих процессов в условиях разнообразия и инклюзии. Другим важным направлением является переподготовка старшего поколения к требованиям меняющегося рынка.

Статистические данные свидетельствуют, что в России наиболее интенсивный период переподготовки приходится на возраст 30–39 лет, тогда как короткие программы повышения квалификации востребованы сотрудниками на 10 лет старше. Переподготовка, в отличие повышения квалификации, для лиц старше 60 лет вообще применяется менее чем в 3 % случаев.

Рисунок 6. **В Российской Федерации пик переподготовки приходится на более молодой возраст, чем повышение квалификации**



Расчет по данным Росстата. Подготовка и дополнительное образование работников организаций в 2020 году

Увеличение продолжительности жизни в сочетании с ускорением технологического обновления экономики становится основанием для неизбежной переподготовки работников всех возрастов, в том числе и лиц старшего возраста. Однако за работником остается возможность выбирать различные образовательные траектории: осваивать длительную программу переподготовки или накапливать образовательные результаты по коротким программам повышения квалификации и профессионального обучения. Следование требованиям технологического развития и гибкость в освоении новых навыков в итоге могут привести к росту экономического благосостояния работающего населения.

## Ориентация бизнеса на специалистов с широким спектром развитых навыков и их требования к организации

До пандемии наблюдалась тенденция к появлению большого числа новых рабочих мест, требующих квалифицированных работников с развитыми социальными и лидерскими навыками и умением адаптироваться к меняющимся требованиям рынка. Компании всё больше ориентируются на наем и удержание таких высококвалифицированных кадров, поскольку они в восемь раз более продуктивны [11].

Среди успешных стратегий по удержанию специалистов можно выделить следующие.

- Предоставление сотрудникам четкого понимания будущего организации. Сотрудникам важно понимать не только цели компании, но и стратегии их достижения.
- Применение этических стандартов в рабочих процессах. Для удержания специалистов работодателю необходимо выстраивать прозрачную культуру в организации, учитывая этические нормы.
- Использование эмпатических подходов для мотивации сотрудников. Работодателям рекомендуется руководствоваться персональными подходами мотивации и управления.
- Создание возможностей для переподготовки или повышения квалификации сотрудников. Специалистам необходимо иметь возможность изменять траектории своего развития. Рекомендуется предоставлять широкие возможности для повышения квалификации и переподготовки.

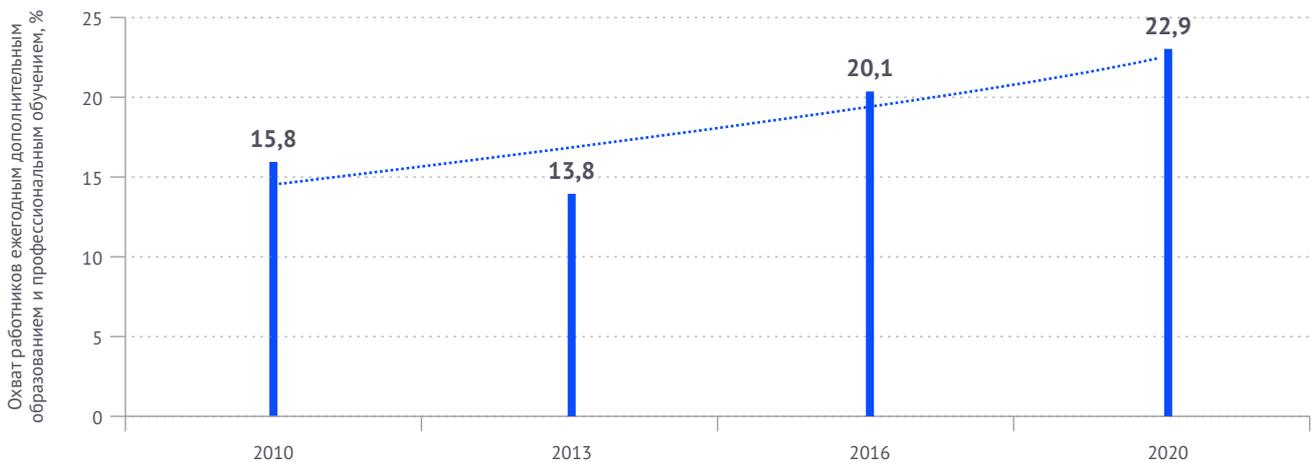
Сотрудники испытывают потребность в повышении квалификации и переподготовке, чтобы не терять конкурентоспособности на рынке труда на протяжении всей жизни. Организациям, которые хотят привлечь их в команду или сохранить, необходимо создавать условия для переподготовки под растущую производительность компании [27]. Это позволит получить преимущества в области продуктивности, управления и инноваций.

## Развитие культуры непрерывного образования

Непрерывное образование взрослых уже достаточно давно рассматривается как важнейший фактор экономического развития и социального благополучия населения большинства стран. В Германии и Франции уровень ежегодного участия населения в обучении достигает 52 %, в Австрии и Норвегии — 60 %, в Швеции — 64 %, в Швейцарии — 70 % [6].

Чем более современные технологии используются в производстве, чем выше производительность труда, тем чаще предприятия и сами работники прибегают к обновлению своих навыков и квалификаций. Как показывают исследования, масштабы дополнительного профессионального образования связаны с уровнем экономического развития стран и территорий (валового регионального продукта), в том числе и регионов Российской Федерации [28]. Россия, несмотря на некоторый рост за последние 10 лет масштабов обучения взрослого населения, почти в 3 раза отстает по этому показателю от развитых стран ОЭСР.

Рисунок 7. Незначительный рост масштабов обучения работающего населения в Российской Федерации за последние 10 лет

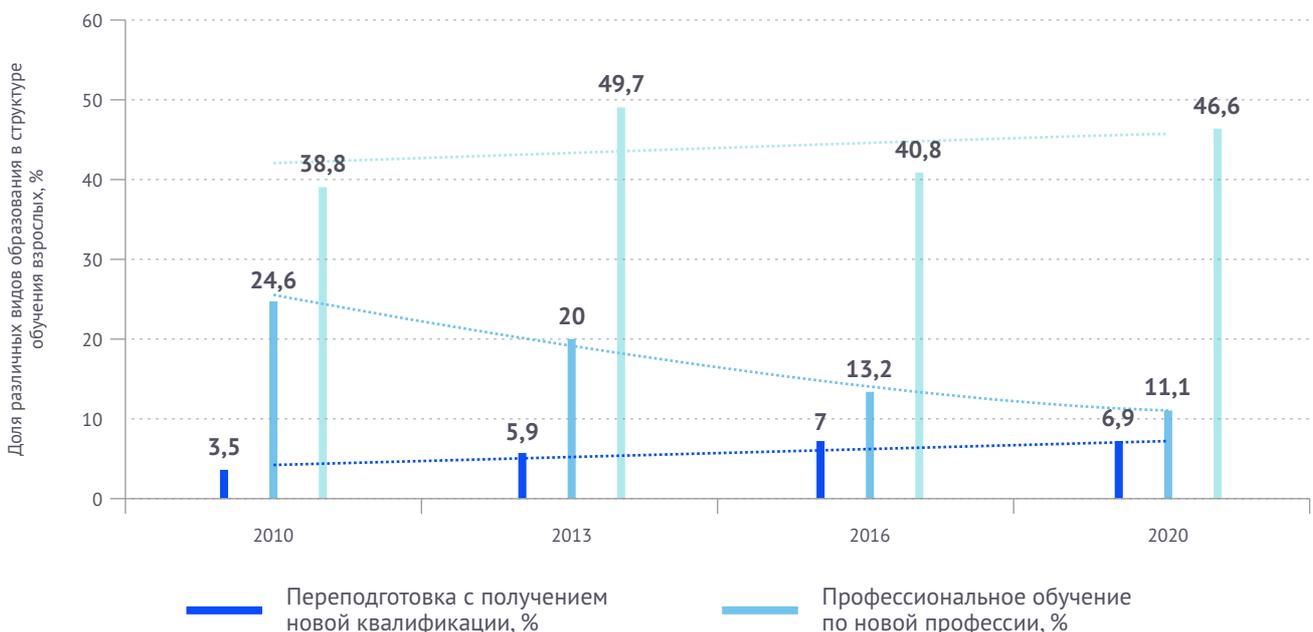


Расчет по данным Росстата. Подготовка и дополнительное образование работников организаций 2010, 2013, 2016, 2020 гг.

В структуре образовательных программ, обеспечивающих обновление навыков, растет доля коротких программ и курсов повышения квалификации. Наблюдается и рост обучающихся, проходящих переподготовку. Доля слушателей, получающих новую профессию в результате профессионального обучения, снизилась почти вдвое. Это связано с тем, что взрослые предпочитают получать документы об образовании, выдаваемые университетами или специализированными учебными центрами крупных компаний, рассматривая их как более статусные [29].

Результаты наблюдений показывают, что переподготовка зачастую заключается в прохождении нескольких коротких программ [9]. В условиях дефицита доступных программ переподготовки большинство сотрудников компенсирует недостаток формального обучения, предпочитая учиться на рабочем месте, в том числе с помощью наставников и внутренних тьюторов компании. Такие форматы обучения работники расценивают как наиболее эффективные [29].

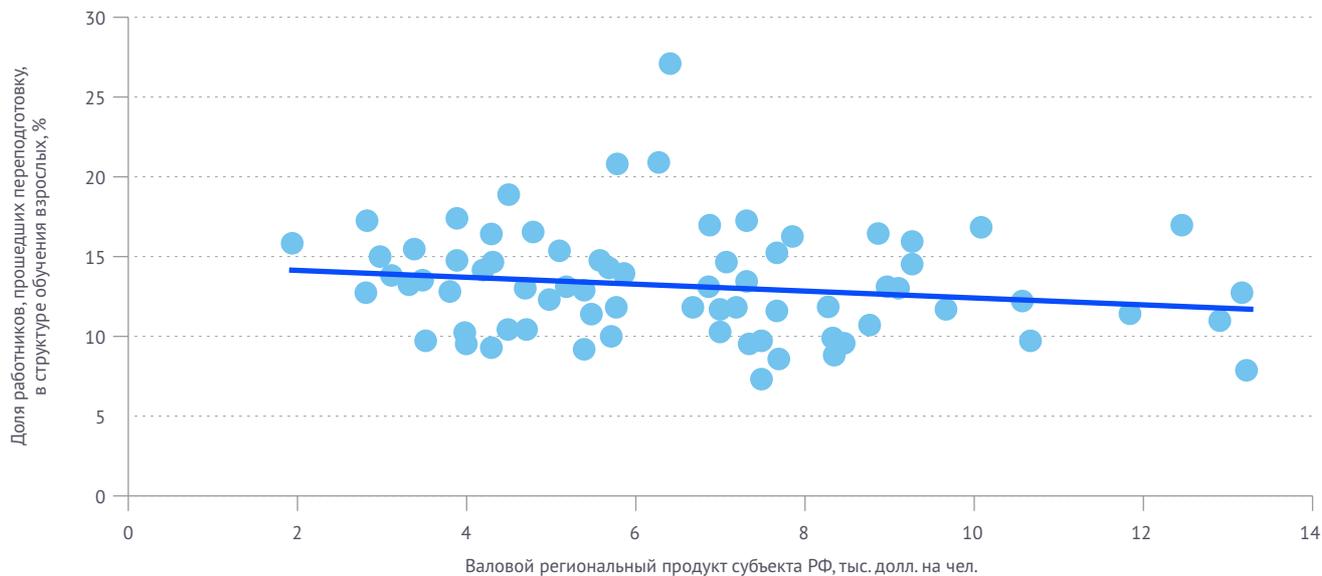
Рисунок 8. Динамика различных видов подготовки и дополнительного профессионального образования работников организаций



Расчет по данным Росстата. Подготовка и дополнительное образование работников организаций 2010, 2013, 2016, 2020 гг.

Стоит также отметить, что переподготовка традиционно носит характер антикризисной меры для экономического развития территорий. Как показывает анализ открытых статистических данных, доля переподготовки в структуре обучения взрослых оказывается выше в регионах с низким уровнем экономического развития и производительности труда, поскольку служит целям перезапуска отдельных отраслей региональной экономики и ее структурной трансформации.

Рисунок 9. **Доля переподготовки в структуре обучения взрослых оказывается более высокой в регионах, нуждающихся в экономической трансформации**



Расчет по данным Росстата. Подготовка и дополнительное образование работников организаций в 2020 году

До пандемии существенными темпами развивались платформы онлайн-образования и массовые открытые онлайн-курсы (МООС). В период с 2014 по 2019 г. количество курсов на популярных платформах онлайн-образования, например Coursera, edX, Udacity, увеличилось с 1000 до 13 500. В 2018 году общее число учащихся на онлайн-курсах достигло 81 млн человек [3]. Однако удобные и доступные онлайн-форматы не получили широкого распространения у взрослого населения в целях обновления навыков и системной переподготовки. Так, в 2019 году в России полностью в онлайне реализовывалось только 15 % программ повышения квалификации и 17,9 % — переподготовки. Лишь в 2020 году под действием пандемии эти показатели выросли более чем в 2 раза (до 33,5 % и 27,6 % соответственно) [34].

Запросы на обучение со стороны работодателей и работников значительно различаются: работодатели отмечают, что у сотрудников не развиты необходимые организации узкие профессиональные компетенции, а работники больше внимания уделяют преодолению дефицита навыков, необходимых для их индивидуального карьерного роста. Работники обращают внимание на внешние атрибуты (удобное расписание, бренд организации), а работодатели больше внимания уделяют содержанию образовательной программы (результативности и специфике приобретаемых навыков для своих сотрудников). Ориентация работодателей на содержательные характеристики образовательной программы объясняется приоритетом накопления специфического человеческого капитала, соответствующего потребностям конкретного предприятия, а ориентация сотрудников на статусность программы — более высокой оценкой полученной квалификации другими работодателями [29].

Традиционно наиболее высокие объемы переподготовки наблюдаются в таких видах деятельности, как образование и здравоохранение, где развиты нормативные требования и сама культура переобучения. Растет уровень переподготовки специалистов в сфере высокопрофессиональной деятельности (в том числе научной и технической), где наиболее критичны риски автоматизации и устаревания технологий. Важным трендом последних лет стал рост переподготовки специалистов в сфере услуг, где трансформация профессий и квалификаций под воздействием развития цифровых технологий происходит наиболее масштабно.

В Российской Федерации культура обучения на протяжении всей жизни всё еще существенно отстает от уровня наиболее развитых стран, что во многом обусловлено недостаточно высоким технологическим оснащением производства и низкой распространенностью навыков, обеспечивающих высокую производительность труда.

Задача экономического роста неизбежно запускает организационные механизмы по системному обновлению навыков и переподготовки под развитие сектора производства и услуг. В то время как стратегии развития организаций включают повышение производительности, техническое перевооружение, благополучие сотрудников, переподготовка становится важным практическим инструментом для эффективного достижения результата в корпоративной среде.

Этот путь не будет линейным. Чтобы сохранить лояльность сотрудников, а значит, приумножить корпоративную культуру и ее ценности, организациям потребуется синхронизировать собственные запросы с глобальными технологическими трендами и интересами развития сотрудников, их возможностями и предпочтениями.

# 1.2

## **ФОРМИРОВАНИЕ НОВЫХ И УСКОРЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТРЕНДОВ В СВЯЗИ С ПАНДЕМИЕЙ КОРОНАВИРУСА**

Ситуация пандемии коронавируса наложилась на всё возрастающий темп технологических изменений, а также подстегнула ускорение последствий долгосрочных трендов: исчезновение ряда устаревших профессий, появление прежде неизвестных специальностей, увеличение срока активной карьеры и многое другое.

В целях сдерживания распространения вируса с 2020 года во всем мире были приняты многочисленные меры в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения — от физического дистанцирования, ограничения свободы передвижения и закрытия предприятий и организаций, не относящихся к жизненно важным, до изоляции целых городов в различных регионах. В ответ на кризис и связанные с ним ограничения организации начали активно внедрять в рабочие процессы новые технологии и бизнес-модели, что привело к формированию новых трендов на рынке труда.

### **Развитие новых систем разделения труда и форматов работы**

Пандемия коронавируса и внедрение новых технологий (сервисов для проведения видеоконференций, облачных инструментов и других инструментов для совместной работы) продемонстрировали возможность дистанционной работы для разных профессий, которые ранее требовали исключительно личного взаимодействия. Успешный опыт дистанционной работы ускорил перевод большинства процессов компании в онлайн и показал, что такой формат для многих профессий останется доступным и после окончания пандемии.

На раннем этапе внедрения дистанционного формата работы компании могли сталкиваться с различного рода трудностями. Для их решения руководители предпринимали ряд стратегически верных действий, которые в свою очередь потребовали обновления навыков сотрудников.

Таблица 3. Действия, предпринятые руководством организаций, в ответ на вызовы дистанционной работы

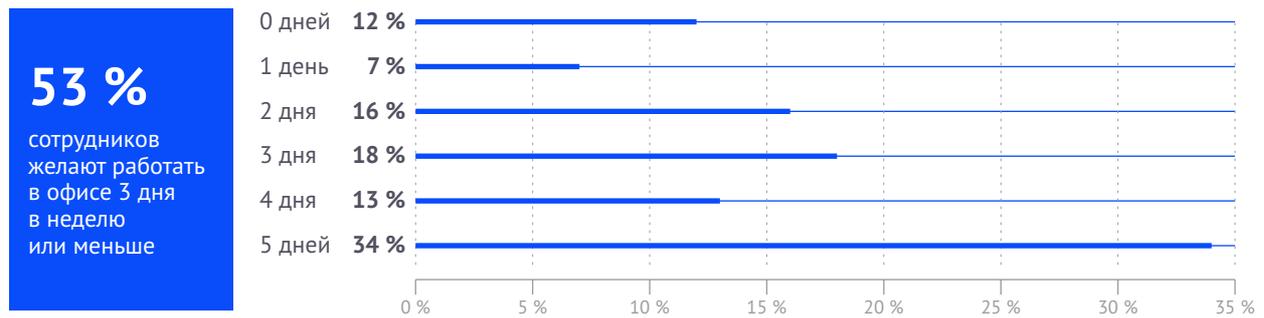
	ПРОБЛЕМЫ	РЕШЕНИЯ
<b>Люди</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чувство изоляции; проблемы сплоченности и возникновение недопонимания в команде.</li> <li>• Проблемы баланса между личной жизнью и работой.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание культуры заботы и инклюзии в командах, поощрение социальных взаимодействий.</li> <li>• Возможность более гибкого распределения рабочего времени.</li> <li>• Внедрение регулярных встреч с сотрудниками.</li> <li>• Постановка четких целей, минимизация микроменеджмента.</li> <li>• Поощрение применения метода «проб и ошибок» в командах.</li> </ul>
<b>Структура</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трудности в управлении компанией.</li> <li>• Проблемы при принятии решений.</li> <li>• Нарушение привычной офисной рутины.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка понятных критериев достижения ключевых индикаторов эффективности (KPI).</li> <li>• Создание понятной структуры ответственных за принятие тех или иных решений.</li> <li>• Разработка норм и правил функционирования в дистанционном формате.</li> </ul>
<b>Процессы</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проблемы с приоритизацией задач.</li> <li>• Неэффективное применение цифровых инструментов.</li> <li>• Проблемы с ответственностью.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка норм применения тех или иных цифровых решений.</li> <li>• Разработка правил обмена данными с объяснением приоритизации и ответственности за те или иные источники информации.</li> </ul>
<b>Технологии</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проблемы с доступом к информации и другим цифровым инструментам.</li> <li>• Повышение рисков, связанных с безопасностью корпоративной информации.</li> <li>• Внедрение большого количества нового для персонала цифровых инструментов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение доступа сотрудников к стабильному и быстрому интернету.</li> <li>• Внедрение инструментов для доступа к частным корпоративным сетям.</li> <li>• Внедрение в процессы компании готовых облачных решений.</li> <li>• Создание культуры кибербезопасности.</li> <li>• Обучение сотрудников работе с новыми инструментами.</li> </ul>

Источник: McKinsey – “The future of work after COVID-19”, 2021

Спустя год после начала пандемии наблюдается готовность сотрудников работать в более гибких условиях, комбинируя дистанционный и очный форматы. После пандемии работодатели, которые не планируют предоставлять сотрудникам гибкие форматы работы, рискуют получить более низкие показатели эффективности рабочих процессов. Так, по данным исследования WeWork and Workplace Intelligence, 53 % сотрудников компаний хотят работать из офиса менее трех дней в неделю после завершения пандемии [23].

Руководителям уже сейчас необходимо задуматься о программах переподготовки таких специалистов, поскольку новые форматы работы потребуют от них более продвинутых коммуникативных и цифровых навыков.

Рисунок 10. **Ожидания сотрудников по количеству дней работы из офиса**  
Данные на основе ответов 1000 респондентов.



Источник: "WeWork and Workplace Intelligence", 2021

Тренд на формирование новых форматов работы также влияет на мобильность сотрудников. Всё больше специалистов предпочитает работать дистанционно в организациях, чьи офисы расположены за рубежом или в более мелких городах внутри страны [14]. Так, в США крупный отток населения в 2020 году наблюдался из Нью-Йорка, Сан-Франциско и Бостона. При этом небольшие региональные города, такие как Мэдисон, Джексонвилл или Солт-Лейк-Сити, за последний год показали большой прирост населения.

С активным внедрением новых форматов работы переподготовка специалистов играет первую роль, поскольку организациям необходимо быстро учить сотрудников дистанционному управлению командами, навыкам работы с цифровыми инструментами, лидерству и принятию решений во время кризиса.

## Ускорение темпов автоматизации

Кризис пандемии ускорил процесс автоматизации и существенно повлиял на готовность компаний внедрять новые технологии. До пандемии успел сформироваться и удерживает высокую планку уровень внедрения облачных вычислений, аналитики больших данных и технологий электронной коммерции. Однако в настоящее время наблюдается увеличение интереса компаний к внедрению технологий шифрования и кибербезопасности, искусственного интеллекта и робототехники.

Рисунок 11. **Потенциал внедрения технологий к 2025 году**



Источник: WEF — "The Future of Jobs Report", 2020

Искусственный интеллект имеет более высокий потенциал внедрения в сфере информационно-коммуникационных технологий, финансовых услуг, здравоохранения и транспорта. Анализ больших данных, интернет вещей и робототехника будут иметь более широкое применение в горнодобывающей и металлургической отраслях. При этом в государственном секторе планируется активное внедрение технологий шифрования и кибербезопасности.

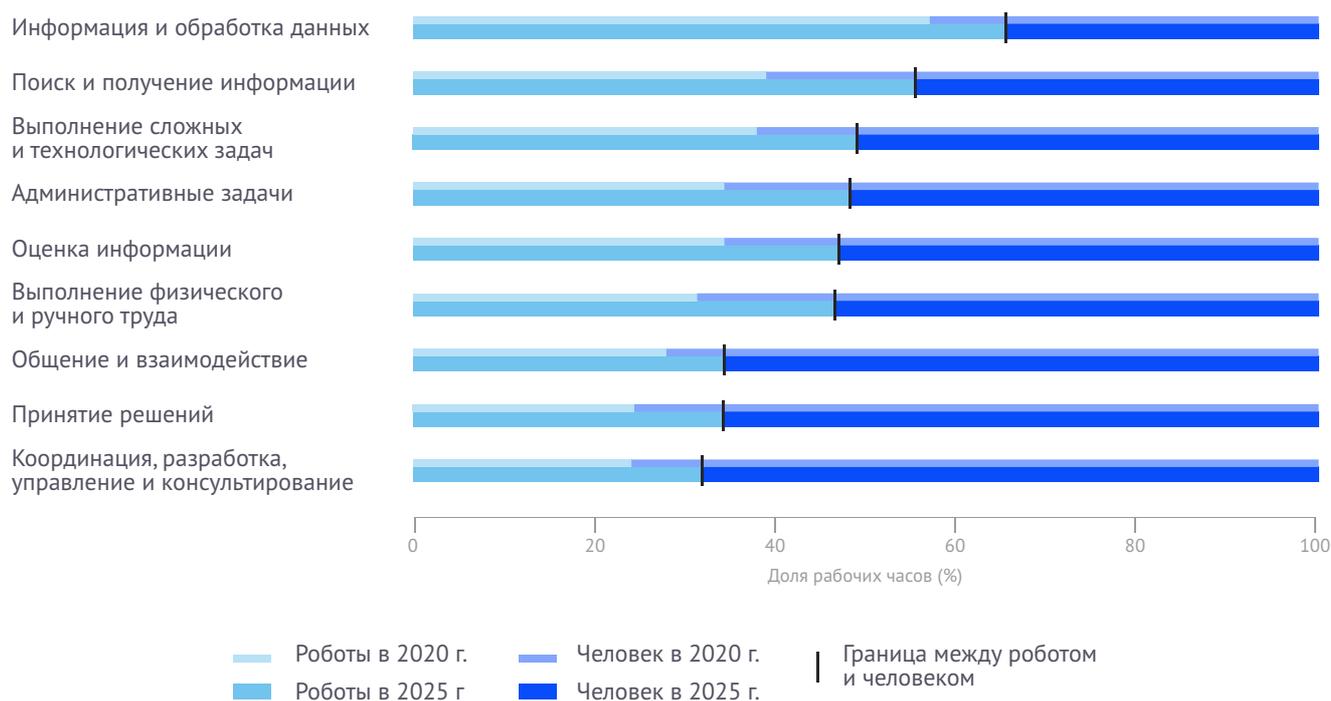
Рисунок 12. Потенциал внедрения технологий к 2025 году в различных секторах экономики

Технологии	Сектора экономики													
	Сельское хозяйство, продукты питания	Автомобильная промышленность	Производство товаров повседневного спроса	Цифровые технологии	Образование	Энергетический сектор	Финансовый сектор	Государственный сектор	Здравоохранение	Промышленное производство	Добыча полезных ископаемых	Нефте- и газодобывающая промышленность	Профессиональные услуги	Транспорт и склады
Облачные вычисления	54	67	39	39	69	69	27	45	65	69	48	79	40	60
Аналитика больших данных	62	76	73	95	76	81	90	65	89	71	76	71	76	88
Интернет вещей	17	53	58	73	70	75	62	56	67	54	57	71	57	62
Шифрование и кибербезопасность	86	88	91	95	95	76	91	85	89	81	90	86	86	94
Искусственный интеллект (вкл. машинное обучение)	50	18	48	40	46	47	46	38	65	31	16	36	28	23
Обработка текста, иллюстраций и голоса	75	80	82	95	95	88	98	95	84	92	87	86	88	94
Электронная коммерция	31	40	41	72	61	50	73	40	72	41	50	46	53	38
Робототехника (дроны и т. д.)	80	75	85	82	72	71	90	67	78	82	62	62	70	87
Дополненная и виртуальная реальность	47	88	85	95	86	88	95	95	84	72	83	71	78	75
Технологии децентрализованного хранения данных (блокчейн)	88	82	94	92	62	94	88	79	95	84	90	93	74	76
3D-печать и моделирование	15	46	22	36	67	65	36	33	47	51	37	36	27	27
Производство и накопление энергии	75	64	59	38	27	88	55	33	31	62	57	69	45	46
Производство новых материалов	18	21	17	51	25	41	44	36	38	21	29	25	19	38
Биотехнологии	42	50	38	44	47	24	47	31	47	41	15	17	25	21
Роботы-гуманоиды	54	60	52	61	59	65	53	50	56	79	90	79	35	69
Квантовые компьютеры	50	59	82	90	89	88	88	89	88	64	76	87	79	65

Дополнительным фактором, стимулирующим потребность в переподготовке, является перераспределение текущих задач между человеком и роботами. Данные Всемирного экономического форума указывают на то, что к 2025 году еще большее количество задач будет автоматизировано с помощью роботов.

Таким образом, ускоренное пандемией внедрение новых технологий поможет существенно стимулировать экономический рост практически всех отраслей и станет причиной формирования повышенного спроса на новые профессии и набор навыков. Опережающий запуск в компании программ переподготовки и обновления навыков поможет избежать снижения уровня эффективности рабочих процессов.

Рисунок 13. **Разделение задач, выполняемые людьми и роботами, сравнительный анализ в 2020 и 2025 годах**



Источник: WEF – “The Future of Jobs”, 2020

В условиях пандемии значительно ускорилась автоматизация отраслей, в основе которых лежат повторяющиеся операции [13]. Индустрия производства и торговля имеют на 30 % больше операций, которые могут быть автоматизированы, по сравнению с секторами, где бизнес-процессы не основаны на повторяющихся операциях (образованием или здравоохранением). В отраслях с высокой производительностью операций потенциал автоматизации в 1,3 раза выше, чем в других отраслях.

Рисунок 14. **Какую часть работ можно автоматизировать с существующими технологиями, %**

Источник: McKinsey — “The future of work after COVID-19”, 2021

Если раньше организации планировали поэтапное внедрение тех или иных технологий, то в результате пандемии у большинства компаний возникла экстренная необходимость в специалистах, работающих с защитой информации, безопасностью облачных технологий и т. д. Такая потребность повысила необходимость переподготовки персонала и определила приоритетное содержание данных программ.

## Повышение темпов развития электронной коммерции

В 2020 году темпы роста доли электронной коммерции в розничной торговле увеличились в 2–5 раз по сравнению с докризисным периодом. При этом 75 % людей, которые впервые воспользовались услугами электронной коммерции во время пандемии, готовы пользоваться сервисами и после снятия ограничений.

Рисунок 15. Доля электронной коммерции от общих продаж в 2020 году



Источник: McKinsey Global Institute – “Euromonitor International Retailing”, 2021

По другим направлениям сферы электронных услуг, например телемедицине, наметился рост количества обращений. Число онлайн-консультаций с врачами через индийскую платформу Practo выросло более чем в десять раз в период с апреля по ноябрь 2020 года [20]. Китайская компания Ping An Good Doctor удвоила выручку от продаж онлайн-консультаций в первой половине 2020 года [2]. По мере выхода стран из пандемии не ожидается сильного падения спроса на услуги телемедицины.

Интенсивный переход к электронной коммерции стимулировал рост числа рабочих мест в сфере доставки, а также повлиял на сокращение сотрудников розничной торговли. Крупные американские ретейлеры Macy’s и Gap объявили о планах закрыть сотни магазинов в Соединенных Штатах. Одновременно с этим интернет-магазин Amazon нанял более 400 тысяч сотрудников по всему миру [16].

Ускоренное внедрение электронной коммерции сформировало у компаний запрос на специалистов, которые могут работать с электронной формой оказания услуг и обеспечить безопасную работу с массивами возникающих данных. Таким образом, в условиях цифровой экономики возникли новые профессии как линейного, так и технологического характера. Для закрытия данных позиций необходимо активное использование программ переподготовки, которые помогут компаниям быстро перестроиться под требования клиентов.

## Необходимость адаптации человеческих ресурсов (HR) и обучающих процессов к условиям неопределенности и турбулентности

Под влиянием цифровизации и других кризисов внутренние процессы организации, в том числе HR, значительно преобразились. Компании реформируют процессы подбора персонала, активнее применяют онлайн-обучение и цифровые решения для управления персоналом, разрабатывают платформы для взаимодействия сотрудников и переходят на более гибкие формы построения команд в организации [5].

Практики онлайн-обучения, а также гибкий подход при разработке образовательных программ серьезно повлияли на предпочтения сотрудников. Так, благодаря массовому переходу образовательных процессов в онлайн, свершившемуся в период пандемии, предпочтение сотрудников теперь больше отдается цифровым образовательным организациям, а не традиционным учебным заведениям. Кроме того, в условиях пандемии самообучение уступило первое место корпоративному обучению.

Рисунок 16. Изменения в предпочтении используемых форм обучения

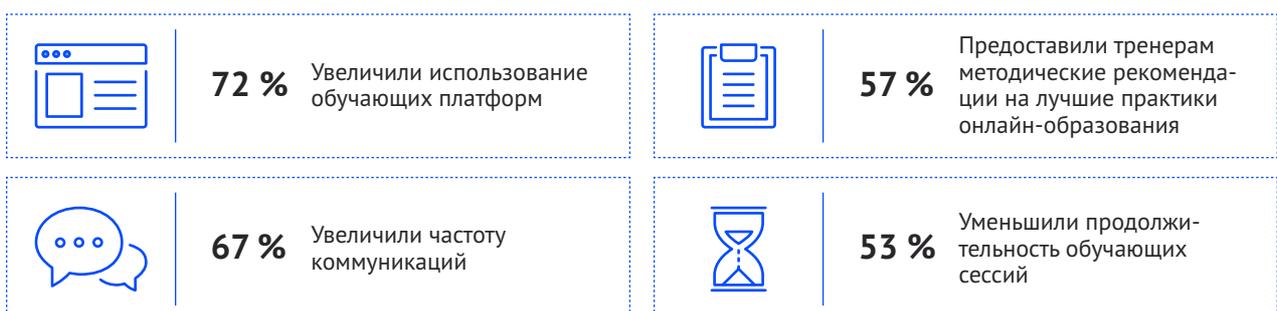


Источник: BCG – “Decoding Global Reskilling and Career Paths”, 2021

В текущих условиях происходит переосмысление традиционного карьерного пути: рудиментом становится непрерывный рабочий стаж или специализация в конкретной области. Всё больше людей задумывается об альтернативных траекториях развития. Когда сотрудники чувствуют, что их работа сопряжена с риском сокращения или ростом цифровизации и автоматизации, они начинают размышлять о повышении квалификации или даже смене карьеры [19]. Так, данные исследования BCG утверждают, что 68 % сотрудников готово к переподготовке [1].

Отделы развития успешно адаптируются к новым условиям обучения. Так, 47 % компаний заявили о том, что в ходе пандемии начали разрабатывать больше образовательных программ внутри организации. Ниже представлены стратегии, которые использовали отделы обучения и развития для обеспечения более эффективного обучения в период кризиса.

Рисунок 17. Стратегии, которые L&D отделы использовали для того, чтобы сделать обучающие программы более эффективными в ходе кризиса, % организаций



Источник: CLO – “Learning during the Global Crisis”, 2020

Самыми популярными образовательными форматами, которые использовали компании, стали онлайн-занятия с преподавателем (внедрило в работу 77 % организаций) и видеотехнологии, используемые 56 % компаний. Среди направлений, конвертированных в онлайн-среду в период пандемии, можно выделить обучение мягким навыкам, которое 71 % организаций стал проводить дистанционно.



**Денис Баринов**  
руководитель Kaspersky Academy

Мы считаем, что будущее за гибридными моделями, поскольку асинхронное онлайн-обучение в чистом виде не показывает максимальной эффективности. Например, платформа Kaspersky X Training содержит технологические программы для обучения внешних клиентов: как расследовать киберинциденты, анализировать кибератаки и т. д. Эти курсы содержат видеолекции и практические задания для отработки полученных знаний. Но, на наш взгляд, эффективность обучения повысится, если добавить в общепринятую систему синхронные сессии с преподавателем по разбору сложных кейсов или для ответов на вопросы, а также обеспечить экзамен с живым присутствием.

Способность быстро адаптироваться и внедрять новые формы обучения становится важным элементом HR-подразделений и отделов обучения. Внедрение программ переподготовки — это стратегический ответ на два основных вызова современности: обеспечить пул специалистов новых профессий и помочь специалистам уязвимых сфер сохранить востребованность на рынке труда.

# 1.3

## ПЕРЕПОДГОТОВКА КАК НЕОБХОДИМОСТЬ, ВЫЗВАННАЯ ПЕРЕМЕНАМИ

Сейчас наблюдается огромная пропасть между навыками, которых требует рынок, и навыками, которыми владеют потенциальные и текущие работники рынка труда. Так, 1,3 млрд людей по всему миру испытывает нехватку навыков для выполнения своей работы [1]. Если учесть ситуацию пандемии, это число драматически увеличивается в связи с необходимостью перехода в дистанционные форматы деятельности и освоения новых цифровых технологий.

В этой связи почти все организации предпринимают решительные шаги для заполнения пула новых вакансий: дополнительный найм, использование услуг фрилансеров или переход внутренних сотрудников на новые роли и трудовые траектории. Однако наиболее распространенной стратегией становится профессиональная переподготовка кадров.

Текущий аналитический отчет сфокусирован на профессиональной переподготовке, поэтому ниже раскрываем этот термин и демонстрируем его отличие от повышения квалификации.

**Переподготовка** (от англ. reskilling) — это развитие новых компетенций для подготовки к новой карьерной траектории, в том числе для перехода на более высокую должность, или сохранение текущей при кардинальном изменении профессиональных требований к ней. Распространенные инструменты — уровневые и специализированные программы обучения для новой должности или роли.

**Повышение квалификации** (от англ. upskilling) — это совершенствование уровня мастерства в текущей должности, без ее смены. Распространенные инструменты — обучение в процессе работы, включая лучшие практики в сообществах с наставниками, менторами, коллегами.



**Ксения Солоусова**  
руководитель корпоративного университета «ЛокоТех»

Под переподготовкой мы понимаем привнесение новой функциональности в профессию, освоение нескольких смежных профессиональных сфер деятельности для того, чтобы работник мог участвовать в комплексных проектах. Такой прикладной запрос связан со сложностью комплектования производственного персонала и ситуациями, когда однотипная функциональная задача не обеспечивает полноценной загрузки работнику производства с высокой заработной платой: представьте, что такой работник полсмены вынужден простаивать в ожидании следующего локомотива. Поэтому, например, слесарю по ремонту подвижного состава мы предлагаем переподготовку по профессии слесаря-электрика.

В России в переобучении более других нуждаются производственный персонал (так считает 46 %), сотрудники служб маркетинга, PR и корпоративных коммуникаций (41 %), аналитики и R&D-специалисты (38 %).

Рисунок 18. **Персонал в российских организациях, нуждающийся в переобучении, %**

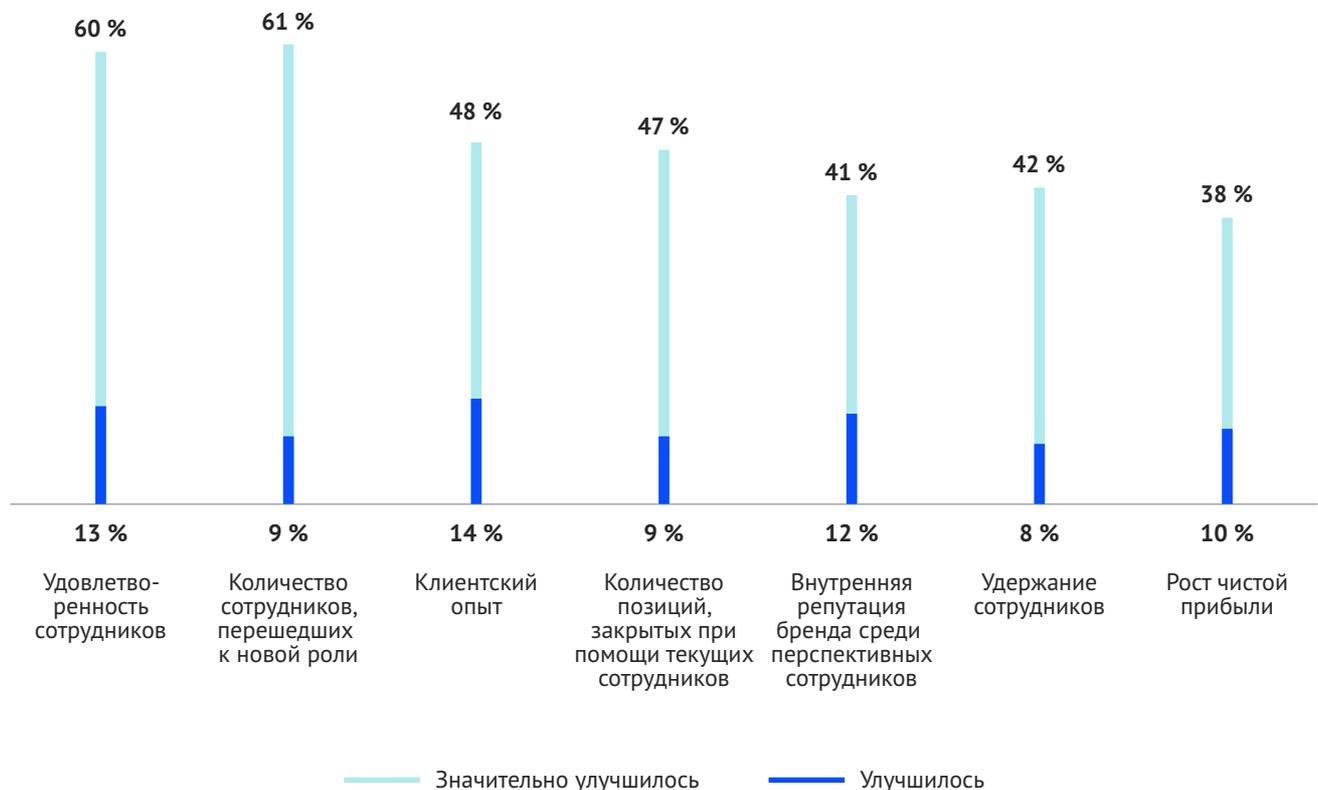


\* Указана доля респондентов, выбравших соответствующий вариант. Предоставлялась возможность выбора нескольких вариантов, поэтому сумма не равна 100%.

Источник: СберУниверситет, 2021

7 из 10 респондентов исследования McKinsey сообщают о том, что инвестиции в переподготовку окупились или даже принесли прибыль. Кроме того, такие программы приносят и нематериальные выгоды, такие как повышение уровня удовлетворенности сотрудников и улучшение репутации бренда [12].

Рисунок 19. **Влияние программ переподготовки на различные показатели эффективности международных организаций**



Источник: McKinsey – “Beyond hiring: How companies are reskilling to address talent gaps”, 2020

Эффективность переподготовки также подтверждают результаты опроса СберУниверситета. Так, российские специалисты, ответственные за обучение и развитие персонала, отмечают положительное влияние программ переподготовки на сохранение лояльности персонала (76 % опрошенных согласились с этим) и уровня удовлетворенности сотрудников (70 %). Кроме того, программы переобучения позволяют уменьшить текучесть кадров (39 %) и повысить внутреннюю мобильность (38 %).

Рисунок 20. **Влияние программ переподготовки на различные показатели эффективности российских организаций**



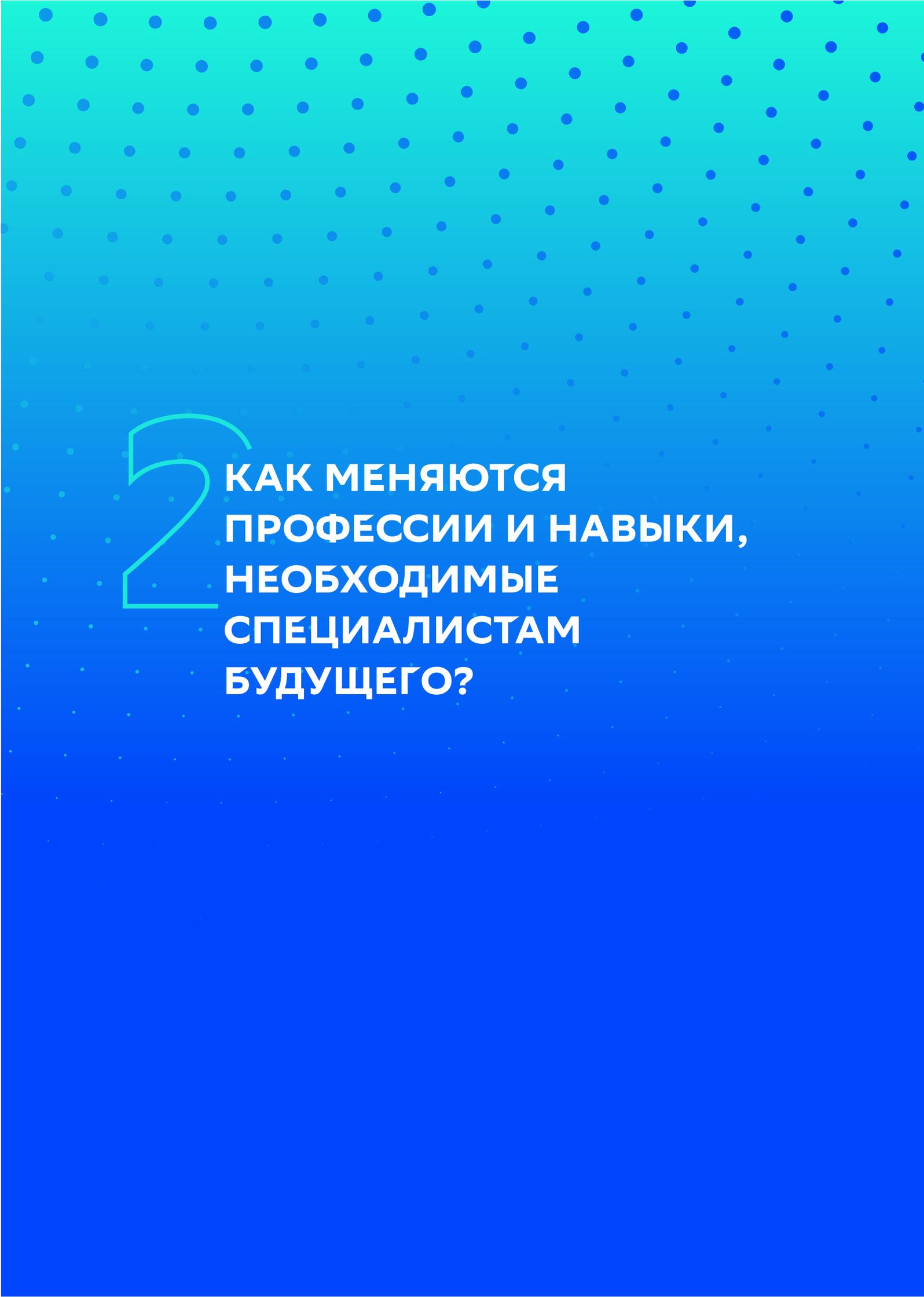
\* Указана доля респондентов, выбравших соответствующий вариант. Предоставлялась возможность выбора нескольких вариантов, поэтому сумма не равна 100%.

Источник: СберУниверситет, 2021

Внедрение программ переподготовки — это стратегический ответ на два основных вызова современности: обеспечить пул специалистов новых профессий и помочь специалистам уязвимых сфер остаться востребованными на рынке.

# ВЫВОДЫ

- На рынок профессий с момента формирования и по настоящее время влияет множество трендов, воздействующих на организации, их стратегии, модели ведения бизнеса, образ сотрудников, их навыки и обязанности. Часть трендов имеет циклический и продолжительный характер, например IV промышленная революция, снижение доли нерутинных операций, демографические изменения, потребность в специалистах с широким спектром навыков и культура непрерывного обучения. Ряд других трендов стимулирован внезапными кризисами: развитие новых форматов работы, ускорение темпов автоматизации, развитие электронной коммерции и адаптация отделов обучения к условиям турбулентности.
- Следствие развития технологий и автоматизации — ликвидация 85 млн позиций до 2025 года и появление 97 млн новых рабочих мест, среди которых наибольший спрос ожидается на специалистов в области работы с данными и искусственным интеллектом, создания контента и облачных вычислений. В таких условиях конкурентным преимуществом бизнеса станет организация программ переподготовки и повышения квалификации текущих сотрудников. При этом, учитывая темпы автоматизации, переподготовка специалистов должна будет проходить каждые 3–5 лет.
- Уже сегодня во многих странах отменяются пенсионные программы и откладывается наступление пенсионного возраста, продлевается общий срок профессиональной карьеры. Сейчас в одной организации могут работать одновременно до пяти поколений. Сотрудникам и руководителям разных поколений необходимо уметь находить общий язык и выбирать оптимальные подходы взаимодействия. Уже сейчас возникает острая потребность в их переподготовке для выстраивания эффективных рабочих процессов в условиях разнообразия и инклюзивности. Другим важным направлением является переподготовка старшего поколения к требованиям меняющегося рынка.
- Современные сотрудники испытывают потребность в повышении квалификации и переподготовке, чтобы не терять конкурентоспособности на рынке труда на протяжении всей жизни. Организациям, которые хотят привлечь их в команду и удерживать, необходимо создавать условия для переподготовки под растущую производительность.
- В России культура обучения на протяжении всей жизни всё еще существенно отстает от уровня наиболее развитых стран. Задача роста экономики запускает механизмы системного обновления навыков и переподготовки под развитие инновационного производства и услуг, в том числе с использованием мер государственной поддержки.
- С ускорением внедрения автоматизации и появления новых форматов работы переподготовка специалистов стала приоритетом для многих организаций. Кризис, вызванный пандемией коронавируса, усилил данную тенденцию, поскольку предприятиям необходимо быстро переходить на дистанционный или гибридный формат работы. Программы переобучения могут помочь организациям подготовить сотрудников к такому переходу без потери в продуктивности.
- Если раньше организации планировали поэтапное внедрение тех или иных технологий, то после наступления пандемии коронавируса у большинства компаний возникла острая потребность в специалистах по защите информации, безопасному применению облачных технологий и т. д. Данная потребность повлияла на необходимость внедрять программы переподготовки.
- Способность быстро адаптироваться и вводить новые формы обучения становится важным элементом HR-подразделений и отделов обучения. Внедрение программ переподготовки — это стратегический ответ на два основных вызова современности: обеспечить пул специалистов новых профессий и помочь специалистам уязвимых сфер сохранить востребованность на рынке труда.



# **2** КАК МЕНЯЮТСЯ ПРОФЕССИИ И НАВЫКИ, НЕОБХОДИМЫЕ СПЕЦИАЛИСТАМ БУДУЩЕГО?

# 2.1

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ТЕКУЩИХ И ПОЯВЛЕНИЕ НОВЫХ ПРОФЕССИЙ

### Изменение спроса на существующие профессии

Рынок профессий сегодня претерпевает значительные изменения. Согласно данным Всемирного экономического форума, к 2025 году на глобальном рынке труда будет наблюдаться избыточное число специалистов по вводу данных, секретарей, специалистов по расчету заработной платы, аудиторов и бухгалтеров, а также производственных рабочих и администраторов. Тренд на снижение спроса на эти профессии в целом характерен и для России, где пандемия коронавируса существенно ускорила темпы автоматизации и цифровизации бизнес-процессов. Поэтому данные по изменению спроса на профессии в России не сильно отличаются от мировых. Позиции, которые предполагают выполнение большого количества рутинных операций, будут автоматизироваться и вытесняться с рынка труда.

В то же время наблюдается спрос на новые технологические профессии. Так, растет потребность в ИТ-специалистах и профессионалах в области цифровизации и автоматизации (например, операторах оборудования с цифровым программным управлением), искусственного интеллекта и машинного обучения, а также аналитиков и специалистов по обработке данных [22].

Таблица 4. Изменение спроса на профессии в мире и России

Снижение спроса, топ-10 профессий		
В мире	▼	В России
Специалисты по вводу данных	1	Бухгалтеры и кассиры
Административные и исполнительные секретари	2	Административные и исполнительные секретари
Специалисты по расчету заработной платы	3	Специалисты по вводу данных
Аудиторы и бухгалтеры	4	Менеджеры по продажам, оптовая торговля и производство
Сборочные и заводские рабочие	5	Ревизоры и контролеры
Менеджеры по бизнес- и административным услугам	6	Юристы
Специалисты по работе с клиентами	7	Механики и специалисты по ремонту машин и машинного оборудования
Операционные менеджеры	8	Юридические секретари
Механики и специалисты по ремонту машин и машинного оборудования	9	Торговые представители и уличные торговцы
Складские работники	10	Сборочные и заводские рабочие

Увеличение спроса, топ-10 профессий		
В мире	▲	В России
Специалисты по анализу данных	1	Специалисты по машинному обучению и искусственному интеллекту
Специалисты по машинному обучению и искусственному интеллекту	2	Специалисты по анализу данных
Специалисты по работе с большими данными	3	Специалисты по работе с большими данными
Специалисты по цифровому маркетингу и стратегии	4	Разработчики программного обеспечения
Специалисты по автоматизации процессов	5	Специалисты по автоматизации процессов
Специалисты по развитию бизнеса	6	Управленческие и организационные аналитики
Специалисты по цифровой трансформации	7	Специалисты по цифровому маркетингу и стратегии
Аналитики информационной безопасности	8	Специалисты баз данных и сетей
Разработчики программного обеспечения	9	Специалисты по развитию бизнеса
Специалисты в области интернета вещей	10	Менеджеры по бизнес- и административным услугам

Дополнительно растет потребность в управленческих кадрах, специалистах по ведению бизнеса и в области устойчивого развития.



**Оксана Косаченко**  
президент, БФ «Система»

За последние годы в компании МТС резко увеличился спрос на специалистов в области устойчивого развития. Также в МТС уже несколько лет успешно функционирует Комитет по устойчивому развитию. В этом году буквально за несколько месяцев такая экспертиза и практика была организована в компании Segezha Group, агрохолдинге «Степь». Благотворительный фонд, являясь оператором проектов по устойчивому развитию, активно внедряет повестку в компании, проводит образовательные семинары, помогает компаниям формировать отчеты об устойчивом развитии.

Циклические тренды и внезапные кризисы не только меняют спрос на профессии, но и оказывают влияние на требования к набору навыков существующих профессий. Технологически более развитые экономики запрашивают более сложные и наукоемкие навыки [30]. Хорошим примером является эволюция аграрных профессий. Первоначально требования к руководителям аграрных предприятий включали в основном понимание особенностей выращивания тех или иных сельскохозяйственных культур. Однако текущие навыки требования изменились за счет роста спроса на навыки анализа данных в области агропромышленного комплекса, разработки биопрепаратов и инновационных технологий, пищевой безопасности и электронной коммерции. В том числе именно поэтому трудоустройство рабочих и специалистов из стран с менее развитой экономикой на аналогичные позиции в более развитых государствах, как правило, происходит с предварительным переобучением.

Увеличение количества задач и повышение наукоемкости используемых технологий свойственно всем отраслям, в том числе обрабатывающей промышленности, ИТ, медицине и образованию. Сейчас всё больше компаний требует от будущих инженеров знания языков программирования, от медицинских работников — деталей современной фармацевтики, а от преподавателей — понимания принципов работы цифровых образовательных платформ. В таких условиях востребованным специалистам будущего необходимо обладать определенным набором знаний и профессиональных навыков.



**Илья Дементьев**  
ректор Корпоративного университета «Газпром нефть»

Бизнес высокотехнологичной индустриальной компании можно улучшить цифровыми технологиями, но не заменить. Ни одна производственная функция пока не исчезла — уходят только транзакционные. Поэтому стоит говорить не об исчезновении профессий, а об их трансформации и/или объединении. В связи с интенсивной цифровизацией, автоматизацией и роботизацией, возможностями использовать технологии искусственного интеллекта один человек может обладать навыками из 2-5 профессий. Это не значит, что ушло понятие профессии. Она осталась и обогатилась функциями, которые ранее были для нее смежными. Вместе с этим изменился взгляд на интенсивность труда, и требования к людям с более высоким уровнем знаний.



**Ксения Солоусова**  
руководитель Корпоративного университета «ЛокоТех»

Одной из причин появления условно новых, а на самом деле существенного изменения имеющихся профессий, является технологический прогресс. Например, если раньше диагностика неисправностей локомотивов осуществлялась вручную, фактически методом простукивания и прозвонивания, визуальной диагностики, то сейчас это требует навыков чтения приборов безопасности. Сегодня слесарь должен не только уметь орудовать гаечным ключом, но и считывать показатели приборов, работать с оборудованием.

В нашем производстве однозначно будут активно использоваться 3D-технологии и технологии прототипирования, поэтому нам нужны соответствующие специалисты. Поскольку мы работаем с ОАО РЖД, а эта компания осваивает блокчейн, у нас появятся специалисты по системному отслеживанию цифровых следов, цифровой безопасности и т. д. Также, помимо существующих специалистов, которые консультируют и сопровождают закупку программных и платформенных решений, возникнет потребность в людях, которые сами создают программные продукты и дорабатывают коробочные решения.

Скорее всего, мы столкнемся с расширением штата и объема компетенций цифрового блока.



**Юлия Ужакина**  
генеральный директор Корпоративной Академии Росатома

В своей компании мы не сталкиваемся с исчезающими или исчезнувшими профессиями. Однако наблюдается серьезное изменение функциональности имеющихся. Например, к значимым изменениям приводит роботизация. На производстве уже активно применяются всевозможные роботы, которыми управляют удаленно: дроны, летающие, перемещающиеся по стенам и проникающие в труднодоступные участки. У нас высокая потребность в таких специалистах. И мы планируем обучать этим навыкам как текущих сотрудников, так и студентов вузов. Первые программы запустились уже в 2021 году.



**Дарья Крячкова**  
вице-президент по кадровой политике  
ПАО ГМК «Норильский никель»

Мы не видим угрозы исчезновения профессий. Тем не менее функциональная наполняемость некоторых позиций изменится. Например, машинист погрузочно-доставочной машины им и останется, но сама машина изменится. Управление станет более роботизированным и автоматизированным, а участие водителя-оператора будет минимальным, наблюдательным и контролирующим. Аналогичная ситуация будет с рядом других профессий и специальностей.

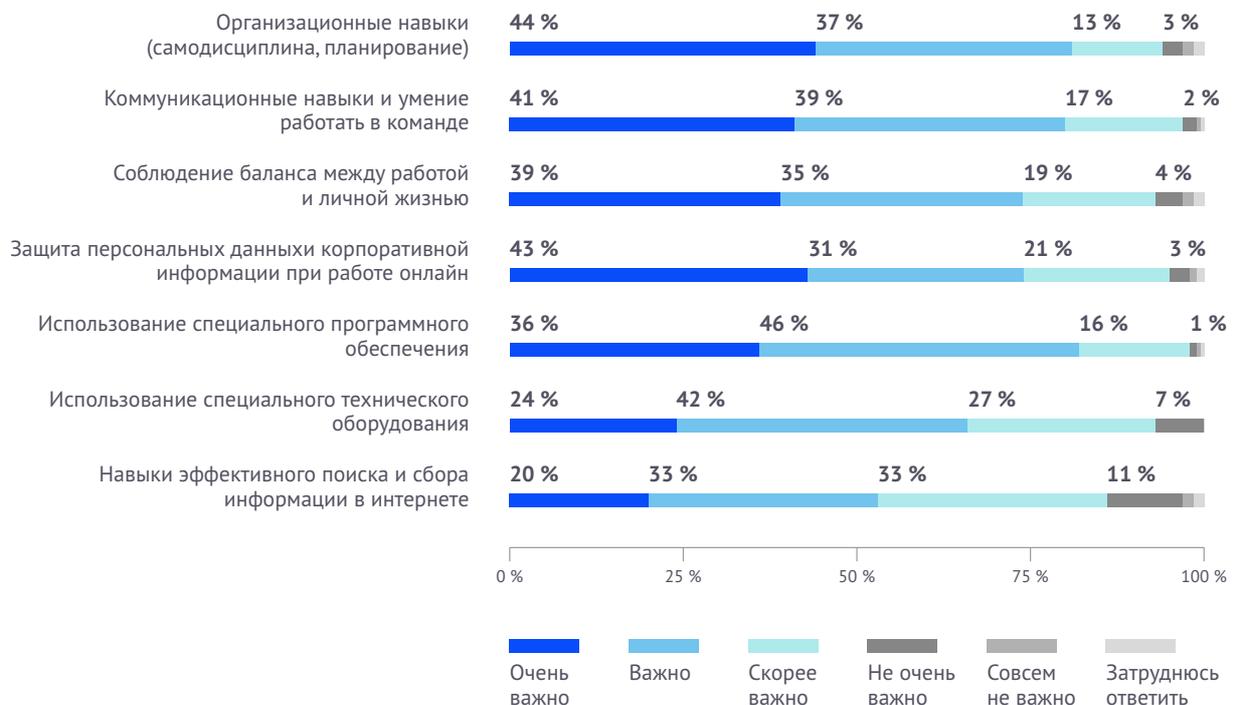


**Евгения Понятова**  
**директор по управлению персоналом и администрацией,**  
**«Валио»**

В компании мы не сталкиваемся с появлением принципиально новых профессий, но ряд имеющихся довольно серьезно трансформируется. Есть запрос на кросс-дисциплинарные позиции, требующие совмещения финансового и бизнес-анализа, бизнес-планирования и продвинутых технических навыков.

В условиях пандемии и автоматизации почти для всех меняющихся профессий будет важно понимание дистанционной экономики. В отчете Гамбургской высшей школы прикладных наук, подготовленном при поддержке Европейской комиссии, отдельное внимание уделяется цифровым и мягким навыкам.

Рисунок 21. **Актуальные для дистанционной экономики навыки**



Источник: HAW Hamburg – “Remote Working Skills: Empirical Evidence on the Relevance and Needs from Six EU Countries”, 2021.

## Новые профессии и траектории переобучения

В предстоящее десятилетие появятся совершенно новые профессии, которые потребуют иного набора уникальных навыков. Под влиянием радикальных технологических прорывов в XXI веке уже возникло значительное количество новых профессий. Например, изобретение самолета стало основанием для возникновения таких профессий, как пилот или бортпроводник. Возникновение генной инженерии привело к появлению специалистов-генетиков, врачей-репродуктологов. Таким образом, инновационные научные и технологические изменения способны создавать спрос на ранее неизвестные профессии.

**Справка**

**Новые профессии** — это профессии, появившиеся в результате кардинальной смены технологий в сфере производства товаров и оказания услуг и требующие особых знаний, умений и навыков для выполнения новых видов трудовых операций.

На формирование новых профессий влияют не только технологические инновации, но и социальные. Внедрение платежных систем с использованием пластиковых карт породило целую индустрию работников, связанных с этой деятельностью. Развитие страховой медицины привело к возникновению профессии агента медицинского страхования. Появление сетевых форм взаимодействия между людьми послужило источником таких весьма оплачиваемых сегодня профессий, как блогер или брокер на электронной бирже.

Для прогнозирования новых профессий могут использоваться специальные форсайты.

**Справка**

**Форсайт** (от англ. foresight — «предвидение») — это социальная технология, позволяющая создать прогноз развития отрасли, региона или страны.

Существуют различные технологии форсайта навыков.

Методология Skills Technology Foresight включает в себя три специальные форсайт-сессии:

- технологический форсайт, направленный на построение видения будущего отрасли и профессионалов, работающих в ней, или пересмотр существующего видения;
- прогнозирование навыков на основе технологического предвидения;
- рекомендации системе образования, политикам и заинтересованным сторонам рынка труда, направленные на устранение разрыва между будущим спросом и предложением навыков.

Работа каждой сессии проходит в группах, где с помощью модератора эксперты, представляющие отрасль или субъект форсайта, коллективно создают интегрированную карту будущего с помощью специальных карточек.

Начиная с 2014 года под эгидой Агентства стратегических инициатив с использованием методики Skills Technology Foresight для целей профессиональной ориентации и выбора образовательных траекторий разрабатывается и обновляется «Атлас новых профессий». Используя данную технологию, российские специалисты и эксперты спрогнозировали возникновение 300 уникальных профессий в 27 отраслях.

Прогнозы о профессиях будущего дополнительно могут быть сделаны на основе анализа существующих научно-технологических трендов и направлений развития рынка труда. Например, Сбер совместно с НИУ ВШЭ создает «Атлас профессий будущего», который станет самостоятельным периодически обновляемым социальным проектом и будет размещен в открытом доступе в виде онлайн-портала.

Прогноз, выполняемый Сбером в сотрудничестве с НИУ ВШЭ, опирается на оценки спроса на специалистов различных отраслей, анализ динамики изменений российского и мирового рынка труда, опросы ведущих ученых из различных областей науки, а также результаты мониторинга глобальных трендов научно-технологического развития с использованием системы анализа больших данных iFora.

Анализ существующих материалов на тему новых профессий позволяет предположить появление следующих востребованных направлений в ближайшие десятилетия.

<p><b>Дизайн</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UX-исследователь</li> <li>• Дизайнер голосового интерфейса</li> <li>• Дизайнер эмоционального опыта</li> <li>• Продуктовый дизайнер</li> <li>• Дизайнер нейронных интерфейсов</li> </ul>
<p><b>Финансы</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аналитик роста выручки</li> <li>• Оценщик технологических инициатив</li> <li>• Process-mining-аналитик</li> <li>• Дизайнер бизнес-моделей</li> <li>• Архитектор интегрированной отчетности</li> <li>• Финтех-эмбеддер</li> </ul>
<p><b>Agile</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scrum-мастер</li> <li>• Владелец продукта</li> <li>• Agile-коуч</li> </ul>
<p><b>ESG (экологическое, социальное и корпоративное управление)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эксперт по работе с ESG-показателями</li> <li>• Эксперт по ESG-коммуникациям</li> <li>• Менеджер по ESG-трансформации</li> <li>• Эксперт по климатическим вопросам компании</li> <li>• Менеджер по развитию ESG-практик в регионах</li> <li>• Продуктовый менеджер по ESG</li> </ul>
<p><b>Информационные технологии</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектор мультиоблачных решений</li> <li>• Нейроинформатик</li> <li>• Инженер-робототехник</li> <li>• Инженер виртуальной/дополненной реальности</li> </ul>
<p><b>Маркетинг</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цифровой маркетолог</li> <li>• Нейромаркетолог</li> <li>• Консультант по электронному бизнесу</li> <li>• Форсайтер</li> </ul>
<p><b>Кибербезопасность</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Специалист по кибербезопасности гибридной среды</li> <li>• Исследователь уязвимостей</li> <li>• Специалист по защите персональных данных</li> <li>• Специалист по противодействию кибермошенничеству</li> </ul>
<p><b>Здоровье</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Биоинформатик</li> <li>• Менеджер индивидуальных медицинских программ</li> <li>• Биоэкономист</li> <li>• Нейрореабилитолог</li> <li>• Консультант по здоровой старости</li> </ul>
<p><b>Урбанистика</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экоурбанист</li> <li>• Специалист по транспортному развитию городов</li> <li>• Менеджер местного сообщества</li> <li>• Геоаналитик</li> </ul>
<p><b>Менеджмент в сфере досуга</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Менеджер по формированию впечатлений</li> <li>• Менеджер по управлению доходом в индустрии гостеприимства и туризме</li> <li>• Спортивный менеджер</li> <li>• Цифровой продюсер</li> </ul>
<p><b>Юриспруденция</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Юрист по защите персональных данных и цифрового профиля</li> <li>• Блокчейн-юрист</li> <li>• Специалист по правовому регулированию в фармацевтике и биотехнологиях</li> </ul>
<p><b>Логистика</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Менеджер по логистике и планированию цепей поставок</li> <li>• Цифровой логист</li> </ul>



**Алексей Суханов**  
**директор по развитию человеческого капитала**  
**Счетной палаты Российской Федерации**

Пример новой для нашей организации профессии — дата-стюард. Зная о появляющихся цифровых возможностях, мы ставим более амбициозные задачи по проверкам и анализу исполнения бюджета, что определяет потребность в новых компетенциях сотрудников. Сейчас многие наши проверки представляют собой исследовательские проекты, в ходе которых анализируется влияние мер государственной поддержки на конечные показатели экономики, общества — например, каким образом размеры и направления финансирования медицины влияют на смертность, рождаемость и другие показатели, в разрезе регионов, категорий населения и т. д.

В ближайшем будущем у нас должны появиться новые профессии, связанные с гибким управлением. Чтобы сокращать показатель time to market (время от начала разработки идеи до выхода конечного продукта, необходимо внедрять agile-принципы. Мы сейчас активно прорабатываем задачу формирования пула внутренних SCRUM-мастеров и экспертов, которые помогут нам эффективно внедрить инструменты agile.

Частичное изменение деятельности или полная смена профессии — неизбежность, вызванная развивающейся экономикой. Если навыки, требующиеся для меняющихся профессий, возможно будет приобрести за счет краткосрочного обучения, то новые профессии будут требовать кардинальной переподготовки работников. Планируя успешную переподготовку, необходимо опираться на прогнозируемые технологические и социальные инновации и обучать навыкам, запрос на которые формируется вследствие научных исследований и высокотехнологичных разработок.

## 2.2

# НАВЫКОВЫЕ ПРОБЕЛЫ

Изменения в бизнес-процессах организаций, связанные с распространением новых технологий, в том числе автоматизации, цифровизации и экологизации производства, приводят к появлению новых требований к работникам. Разрыв между этими требованиями и имеющимися навыками приводит к навыковым пробелам [7].

### Справка

**Навыковый пробел** (от англ. skill gap) – отсутствие у работников навыков, которые требуются для выполнения работы.

Среди наиболее популярных навыковых пробелов в российских компаниях респонденты опроса СберУниверситета выделяют инновационное мышление (54 %), анализ и управление данными (53 %), лидерские навыки (46 %) и продвинутые цифровые навыки и программирование (45,5 %).

Рисунок 22. Перечень навыковых пробелов в российских компаниях, %



Источник: СберУниверситет, 2021

\* Указана доля респондентов, выбравших соответствующий вариант. Предоставлялась возможность выбора нескольких вариантов, поэтому сумма не равна 100%.

\*\* В категорию «Другое» вошли такие навыки, как умение постоянно учиться, широкие и глубокие маркетинговые компетенции, подбор и управление персоналом, мультифункциональность, Big Data.



**Юлия Ужакина**  
генеральный директор Корпоративной Академии Росатома

Пандемия значительно ускорила процессы, связанные с переподготовкой сотрудников. Мы поняли, что работникам нужны принципиально другие навыки для работы в новых условиях: работа в удаленном формате, в смешанных командах и др. В связи с этим мы начали обучать цифровым навыкам наших сотрудников (275 000 человек) и особенно управленческий состав (45 000 человек), создав уникальную программу обучения, в которой участники могут формировать индивидуальные треки в зависимости от своего уровня знаний и своих потребностей.

Другим важным навыком в современных условиях стала гибкость. Ее наличие должно помочь принимать бесконечные изменения и работать в режиме многозадачности. Для нас гибкость — это и умение переключиться, и перестроиться в течение дня или года, и готовность перейти в иной проект, т. е. определенная мобильность. Любой сотрудник, например сварщик, должен уметь быстро и гибко перестроиться под новую технологию, которая внедряется на производстве, перейти на роботизированную или полуроботизированную сварку. А любой руководитель должен уметь быстро переходить к управлению командой в дистанционном режиме, эффективно организовывать рабочий процесс в новых условиях, поддерживать людей и вдохновлять их перспективами, даже если команда работает удаленно.



**Ксения Солоусова**  
руководитель Корпоративного университета «ЛокоТех»

Наиболее востребованной компетенцией сегодня является цифровая грамотность. Нам необходимо преодолеть барьер недоверия к цифровым технологиям, отказаться от бумажного документооборота и бумажно-текстовой потоковой фиксации, автоматизировать систему регулярной отчетности. Подобные изменения достаточно сложно приживаются в производственных процессах. Из конкретных навыков, например, необходимы базовые, а затем и продвинутые навыки работы с Excel, Python, Big Data.

Если говорить о метакомпетенциях, то для нашего весьма консервативного бизнеса с глубокой историей самым важным является готовность к изменениям, восприятие изменений как нормы жизни и отказ от мышления категориями «раньше было лучше». Имея ограничения и барьеры, сотрудники не смогут вписать в свою картину мира более прикладные служебные решения. Преодоление барьеров порождает открытость, и осваивать новые знания становится гораздо легче.

Также крайне важно научить производственных работников работать малыми, локальными, параллельными задачами, а не строить «один раз и на века», поскольку сегодня такой подход неэффективен.



**Денис Баринов**  
руководитель Kaspersky Academy

Специалистов с техническими навыками катастрофически не хватает. На втором месте по дефицитности — прикладные метакомпетенции: системное мышление, аналитические навыки и глубокое понимание данных, эмпатия, гибкость мышления, умение находить общий язык с разными людьми, доносить свои мысли, принимать решения, решать нестандартные задачи, быстро переключаться между ними, готовность к переменам, умение инновационно и креативно мыслить и многое другое. Об этих умениях говорят годами, но они есть лишь у каждого третьего, и такие специалисты очень востребованы.



**Елена Фабер**  
директор корпоративной академии «Магнит»

Востребованность компетенций напрямую связана с наиболее актуальными темами, влияющими на дальнейшее развитие компании.

Самая важная тема для нас сейчас — это клиентоцентричность. Существует значительная разница между клиентоориентированностью и клиентоцентричностью. Клиентоориентированность — это улучшения в бизнес-процессах для того, чтобы добавить ценности к текущему сервису для клиентов. Клиентоцентричность предусматривает подход от мнения клиента во всем, что создает компания, включая цифровую трансформацию, омниканальность и цифровые продукты. В будущем конкуренция в ритейле будет ещё обостряться, и все, что мы делаем нужно оценивать через призму клиентского опыта.

Вторая важная тема — это agile. Для крупных компаний существует проблема гармоничного сосуществования двух подходов: проектного и гибкого. Несмотря на то, что у нас существуют и гибкие команды, и внедряется agile-парадигма, в этом направлении несомненно ещё необходимо серьезно развиваться и перенастраиваться.

И, наконец, третья тема связана с децентрализацией отдельных функций в централизованной компании. Делается это для повышения эффективности и гибкости и требует, в числе прочего, большей инновационности, инициативности, предпринимательского мышления.

Наличие навыковых пробелов сказывается не только на эффективности отдельного работника, но и на показателях бизнеса.

- **На индивидуальном уровне** навыки пробелы влияют на возможности специалиста найти работу, соответствующую его квалификации. К 2030 году около 20 % работников будут обладать недостаточной квалификацией для выполнения определенного ряда работ. Это может привести не только к снижению их продуктивности, но и к сокращению.
- **На уровне бизнеса** навыки пробелы приводят к снижению производительности и мотивации сотрудников. Это увеличивает текучесть кадров и время на закрытие позиций. Результатом является снижение бизнес-показателей и лояльности клиентов, а также неспособность к расширению организации на других рынках.

В недавнем опросе McKinsey 43 % руководителей уже ощущает нехватку навыков у сотрудников или ожидают этого в течение нескольких лет [12]. При этом меньше половины управленцев имеет четкое представление о том, как решить эту проблему.

Рисунок 23. Мнение руководителей и менеджеров организации о навыковых пробелах



Источник: McKinsey – “Beyond hiring: How companies are reskilling to address talent gaps”, 2020

Важно отметить, что большинство управленцев считает главным приоритетом своей компании закрытие потенциальных или актуальных навыковых пробелов, вызванных трансформацией существующих позиций и возросшей потребностью в новых профессиях. Однако лишь треть организаций отмечает свою готовность к принятию эффективных решений для закрытия этих пробелов или уже совершает конкретные шаги. Основным барьером для закрытия навыковых пробелов является неясное видение навыков, необходимых современным сотрудникам.

Навыковые пробелы требуют непрерывного устранения: их накопление может стать причиной потерь сразу по всем бизнес-направлениям организации. Без системы постоянного устранения пробелов компания рискует оказаться на грани конкурентного провала в борьбе за перспективные рынки. Прогнозирование спроса на навыки и опережающее обучение и переобучение могут стать действенными инструментами сохранения и увеличения производительности труда.

## 2.3

# КЛЮЧЕВЫЕ МОДЕЛИ НАВЫКОВ БУДУЩЕГО

Запросы организаций находят отражение в моделях основных навыков, которые разрабатываются различными государственными органами, консалтинговыми компаниями и исследователями. В отчете мы остановимся только на двух таких моделях, которые, на наш взгляд, наиболее полно отражают общие направления развития организаций.

### Модель основных навыков для работы McKinsey

В исследовании McKinsey «Определение навыков, необходимых людям для будущего успеха в работе» (Defining the skills citizens will need in the future world of work) предложена модель, которая включает 56 навыков, необходимых специалистам будущего. Они разбиты на 13 групп, которые формируют четыре категории: когнитивные, цифровые, межличностные и навыки саморегуляции. Так, гибкость мышления и коммуникативные навыки входят в категорию когнитивных навыков, а эффективная командная работа относится к межличностным.

Таблица 5. Модель основных навыков для работы McKinsey

 <p><b>Когнитивные навыки</b></p> <p><b>Критическое мышление</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>структурированное решение проблем</li> <li>логические рассуждения</li> <li>понимание предубеждений</li> <li>поиск релевантной информации</li> </ul> <p><b>Планирование и организация работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>разработка плана работы</li> <li>тайм-менеджмент и приоритизация</li> <li>agile-мышление</li> </ul> <p><b>Коммуникативные навыки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сторителлинг и публичные выступления</li> <li>умение задать правильный вопрос</li> <li>обобщение информации, комбинирование идей, формирование выводов</li> <li>активное слушание</li> </ul> <p><b>Ментальная гибкость</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>креативность и воображение</li> <li>перевод знаний в другой контекст</li> <li>способность принять другую точку зрения</li> <li>адаптивность</li> <li>способность учиться</li> </ul>	 <p><b>Межличностные навыки</b></p> <p><b>Умение мобилизовать людей</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>пример для подражания</li> <li>бесприоритетные переговоры</li> <li>мастерство и вдохновляющее видение</li> <li>организационная осведомленность</li> </ul> <p><b>Построение отношений</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>эмпатия</li> <li>внушение доверия</li> <li>обходительность, тактичность, скромность</li> <li>коммуникабельность</li> </ul> <p><b>Эффективная командная работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>умение вовлечь всех участников</li> <li>мотивация</li> <li>разрешение конфликтов</li> <li>сотрудничество</li> <li>обучение и наставничество</li> <li>расширение прав и возможностей</li> </ul>
 <p><b>Навыки саморегуляции</b></p> <p><b>Самосознание и самоуправление</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>понимание собственных эмоций и триггеров</li> <li>самоконтроль и регуляция</li> <li>понимание своих сильных сторон</li> <li>честность, добропорядочность</li> <li>самотивация и благополучие</li> <li>уверенность в себе</li> </ul> <p><b>Предприимчивость</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>смелость и рискованность</li> <li>инновационность и способность к переменам</li> <li>энергия, страсть и оптимизм</li> <li>нешаблонность мышления</li> </ul> <p><b>Достижение целей</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самообладание и решительность</li> <li>ориентация на достижение</li> <li>выдержка и настойчивость</li> <li>преодоление неопределенности</li> <li>саморазвитие</li> </ul>	 <p><b>Цифровые навыки</b></p> <p><b>Свободное владение цифровыми технологиями</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>цифровая грамотность</li> <li>цифровое обучение</li> <li>цифровое взаимодействие</li> <li>цифровая этика</li> </ul> <p><b>Использование и разработка программного обеспечения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыки программирования</li> <li>анализ данных и статистика</li> <li>вычислительное и алгоритмическое мышление</li> </ul> <p><b>Понимание цифровых систем</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>информационная грамотность</li> <li>понимание smart-систем</li> <li>понимание кибербезопасности</li> <li>технический перевод и поддержка</li> </ul>

## Модель основных навыков для работы WorldSkills

Набор навыков, предложенный WorldSkills, включает во многом аналогичные базовые, когнитивные, цифровые, социально-экономические, культурные навыки. В ходе анализа ключевых секторов мировой экономики авторам удалось выявить повторяющийся набор компетенций, которые необходимы специалистам любой сферы. Освоение всего спектра навыков не всегда возможно для каждого работника, но для сохранения востребованности на рынке труда потребуется по крайней мере четыре блока навыков, перечисленных ниже.

Таблица 6. **Модель основных навыков для работы WorldSkills**

 <p><b>КОГНИТИВНЫЕ / ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ</b></p> <p>Универсальные навыки, которые позволяют отдельным индивидам адаптироваться к усложняющейся, нестабильной реальности и преуспевать в ее условиях</p> <hr/> <p><b>Адаптивность</b>, способность формировать видение будущего и умение управлять изменениями (например, в области технологий), преодоление неопределенности и кризиса</p> <p><b>Критическое и творческое мышление</b>, понимание предубеждений, интеллектуальная скромность</p> <p><b>Мультидисциплинарная универсальность и системное мышление</b>, понимание сложности и понимание нашей роли в системах</p> <p><b>Умение учиться и разучиваться</b>, интеллектуальная скромность, т. е. умение признавать свои ошибки</p>	 <p><b>ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЦИФРОВЫЕ</b></p> <p>Навыки, актуальность которых обусловлена развитием технологий и цифровизацией рабочих мест</p> <hr/> <p><b>Цифровые навыки</b>, включая навыки использования технологий искусственного интеллекта и больших данных, а также <b>новых технологий</b> (например, блокчейн, дополненная/виртуальная, смешанная реальность и пр.)</p> <p><b>Кибербезопасность</b></p> <p>Разработка программного обеспечения и управление робототехникой / IIoT</p> <p><b>Интеграция и объединение технологий</b></p> <p><b>Неоремесло услуги</b> (включая 3D-производство)</p> <p>Базовые навыки для <b>использования цифровых технологий: математика, логика, построение умозаключений)</b></p>
 <p><b>СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И КУЛЬТУРНЫЕ</b></p> <p>Навыки общения с людьми, которые способствуют успешной командной работе, поддержание отношений внутри сообщества и сетей</p> <hr/> <p><b>Сотрудничество и объединение в команды</b> (онлайн и офлайн) (включая выстраивание доверительных отношений)</p> <p><b>Фасилитация и сотворчество</b></p> <p><b>Предпринимательство</b> (включая финансы и электронную коммерцию, клиентоориентированность и пр.)</p> <p>Создание пользовательского опыта и развитие <b>отношений с потребителем*</b></p> <p><b>Гибкое управление проектами*</b></p> <p><b>Человеческие, социо-эмоциональные навыки:</b> доброта, сострадание, эмпатия, урегулирование конфликтов</p> <p>Междисциплинарная, межотраслевая и межкультурная <b>коммуникация, навыки сторителлинга</b> и информационно-пропагандистской работы</p> <p>Языковые навыки</p> <p>Навыки безбумажной / визуальной коммуникации</p>	 <p><b>«ЗЕЛЕНЫЕ» И СВЯЗАННЫЕ С УНИВЕРСАЛЬНЫМ БЛАГОПОЛУЧИЕМ</b></p> <p>Навыки, гарантирующие процветание всего общества в будущем</p> <hr/> <p><b>Экологические</b>, устойчивые и регенеративные практики – как в технической сфере (например, анализ углеродного следа, управление жизненным циклом и пр.), так и в гуманитарной (воссоединение с природой)</p> <p>Навыки заботы о благополучии (включая заботу о себе, психическом здоровье, преднамеренное бездействие, самозащиту)</p> <p>Разнообразие, мультикультурная осведомленность (понимание особенностей других культур и готовность взаимодействовать с ними), инклюзия*</p> <p>Навыки принятия <b>этичных решений*</b></p>

Некоторые группы компетенций имеют нечеткие границы. Например, группа «Разнообразие, уважение к другим культурам, инклюзия» может быть отнесена к кластеру социально-культурных факторов или факторов, связанных с благополучием. Компетенции, входящие в несколько кластеров, обозначаются с помощью «звездочки».



**Сергей Казанцев**  
вице-президент по цифровизации производства, НЛМК

Под воздействием изменений внешней среды ландшафт компетенций, безусловно, меняется, и впереди нас ждут еще более существенные изменения. Например, цифровизация и внедрение новых технологий на начальном этапе требуют широкого диапазона гибких навыков: открытости к переменам и экспериментам, командной работы, инновационного мышления и интереса к новым технологиям и т. д.

На развитие этих компетенций направлено сразу несколько образовательных решений корпоративного университета НЛМК, которые встроены в инструменты обратной связи и продвижения сотрудников.

Это позволяет оперативнее формировать команды с необходимым набором знаний и навыков для быстрого достижения практического результата, а также давать важный опыт более широкому кругу людей.

На следующем этапе растет спрос на технические компетенции, так как решений становится больше, и на первый план выходит обеспечение их устойчивой, надежной работы. В эту категорию входят компетенции по развитию платформ машинного обучения, микросервисов и облачных технологий, интернета вещей, беспроводной связи и многих других, а также по созданию прикладных решений с их помощью.

Сегодня в моем направлении приоритет отдается компетенциям, связанным с системным инжинирингом, эксплуатацией сложных производственных систем, оценкой эффективности и устойчивости их работы. Усиление этого набора компетенций выглядит интересным вызовом, потому что необходимо совмещать понимание технологии производства и цифровых инструментов с системным подходом. Таких специалистов мы стремимся выращивать «у себя».

В модели WorldSkills самостоятельным блоком выделяются «зеленые» (относящиеся к экологии) навыки и навыки, связанные с универсальным благополучием человека. Именно они должны решить проблему независимости от ресурсов и обеспечить будущее процветание общества.



**Оксана Косаченко**  
президент, БФ «Система»

Мы считаем, что сотрудникам важно уметь эффективно взаимодействовать в цифровой среде, сочетая применение инструментов для видеосвязи (Zoom, Skype, Teams) с инструментами для командной работы (Jira, Miro и т. д.).

Но самое важное, что изменилось и продолжает меняться как набор компетенций для сотрудников корпорации — от OZON до «Биннофарм Групп», — это набор компетенций, которые мы относим к метакомпетенциям — умению понимать и оценивать вклад и влияние от своей деятельности на окружающий мир сегодня и завтра. Метакомпетенции условно делят на несколько подкомпетенций: умение прогнозировать будущее, целостное мышление и управление трансформацией будущего. Мы понимаем, что в части развития этих компетенций мы только в начале пути, но дорогу осилит идущий. Поэтому в наших образовательных программах появляется всё больше модулей, посвященных темам экологии, ESG, устойчивости бизнеса.



**Андрей Афонин**  
директор Университета Банка России

Наша корпоративная модель компетенций была актуализирована в конце 2019 года. Для руководителей появились такие компетенции, как открытость новому, динамичность, управленческая смелость. Также мы ежегодно актуализируем приоритетные направления обучения. В 2021 году было сформулировано 8 ключевых направлений развития компетенций: 5 профессиональных (информационная безопасность, управление данными, макроэкономика, финтех, стандарты регулирования в финансовой отрасли) и 3 мягких (принятие решений, эмоциональный интеллект и модульные программы развития руководителей).



**Юлия Шикова**  
проректор по обучению и развитию, Академия Ростеха

Наша модель компетенций изменилась в связи с постановкой глобальной задачи об увеличении к 2025 году доли выпуска гражданской продукции до 50 %. Выросла важность таких навыков, как предпринимательское мышление, командная работа, коммуникации, личная эффективность, лидерство и другие. Проектная работа стала новинкой, потому что раньше специфика организации была совсем другой. Кроме того, развивать выпуск продукции двойного и гражданского назначения невозможно без цифровой трансформации Госкорпорации.

Обучение цифровым навыкам проходят все сотрудники: менеджеры высшего звена учатся инициировать изменения и управлять ими, специалисты по внедрению получают глубокие цифровые навыки, а остальные учатся использовать технологии в своей ежедневной работе.

Вышеуказанные модели позволяют сделать вывод о том, что всё более ценным становится сочетание когнитивных, социальных и технологических навыков, а не только узкоспециализированные знания в определенной области.

Вышеуказанный вывод подтверждают ответы респондентов опроса СберУниверситета, которые в своих программах переподготовки, помимо обучения узкопрофессиональным навыкам и компетенциям (41,2 %), делают особый акцент на развитии навыков работы в команде (36 %), лидерства (35 %), стратегического мышления (34 %) и управления изменениями (34 %).

Рисунок 24. **Перечень навыков, на которые направлены программы переподготовки в российских компаниях, %**



\* Указана доля респондентов, выбравших соответствующий вариант. Предоставлялась возможность выбора нескольких вариантов, поэтому сумма не равна 100%.



**Ник ван Дам**  
профессор, директор по обучению, IE University

В новом мире для любой профессии нужен набор компетенций, который поможет достойно жить и работать в эпоху неопределенности. Переподготовка необходима, чтобы не терять конкурентоспособности на рынке труда.

Я бы выделил несколько групп компетенций:

- критическое мышление и навыки решения проблем;
- навыки работы с людьми, эмоциональный интеллект, творческие способности;
- устойчивость, гибкость, способность управлять стрессом;
- умение забывать навыки — крайне важная компетенция сегодня, поскольку в течение жизни приходится изучать множество нового, для которого необходимо освобождать место;
- технологические компетенции;
- лидерские компетенции, которые влияют на прибыль любой организации.

Следует также отметить, что цель применения этих навыков заключается не только в повышении производительности, росте прибыли, но и в формировании системы благополучия работников современных организаций.

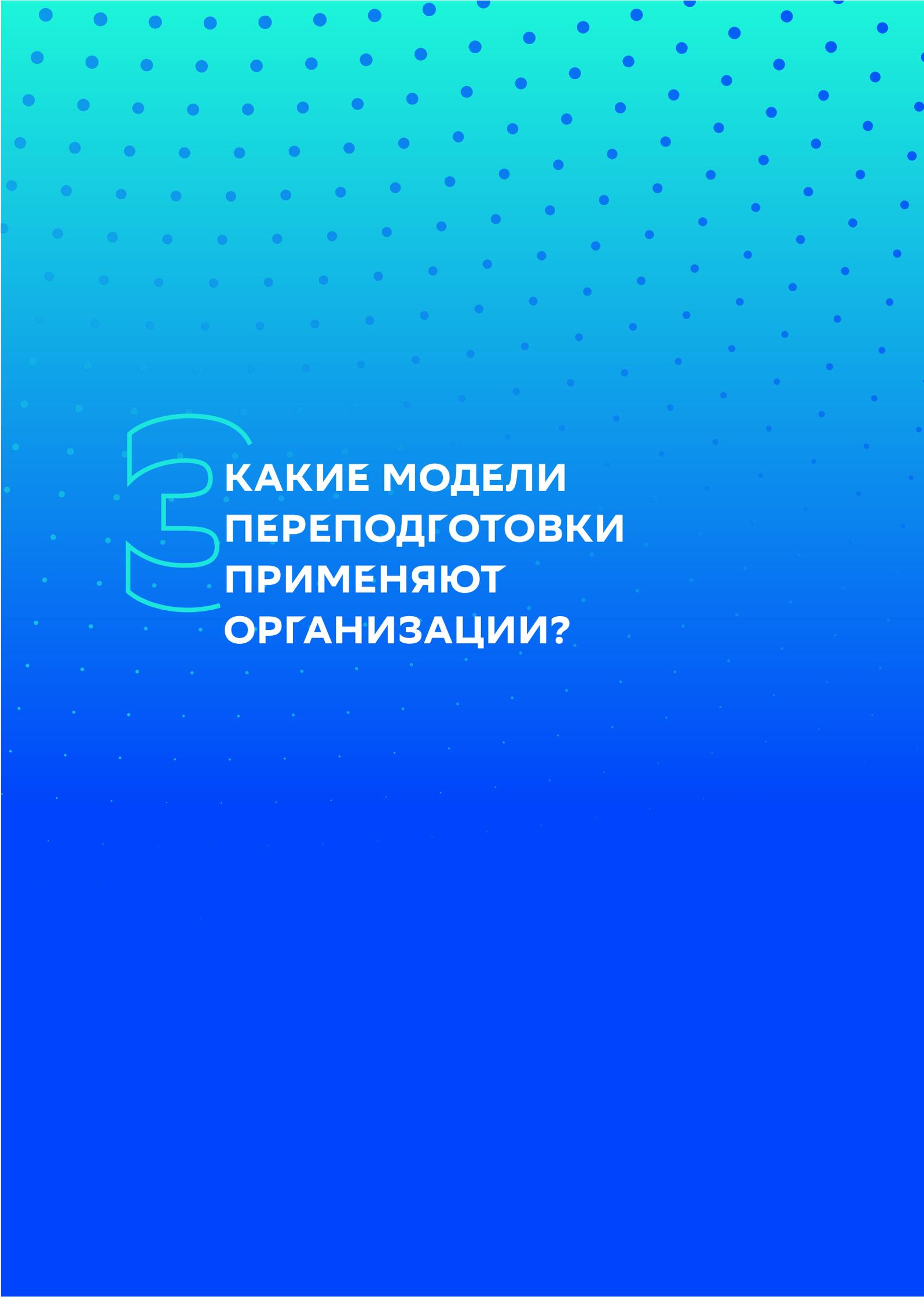


**Оксана Косаченко**  
президент, БФ «Система»

Для успешного выполнения бизнес-задач в будущем нам нужно не только думать о переподготовке и дообучении действующего персонала, но и работать над лояльностью сотрудников во временной перспективе 5–10 лет. Для нас критически важно формировать систему управления благополучием сотрудников.

# ВЫВОДЫ

- К 2025 году на глобальном рынке труда будет наблюдаться снижение спроса на позиции, которые предполагают выполнение большого количества рутинных операций. Эти профессии будут трансформироваться в более сложные роли или вовсе исчезать. Помимо изменения облика существующих профессий, радикальные научные, технологические и социальные изменения уже создают спрос на абсолютно новые профессии, которые требуют иного набора уникальных навыков.
- Частичное изменение деятельности или полная смена профессии — неизбежность для сотрудников будущего. Краткосрочного обучения будет достаточно для меняющихся профессий, в то время как новые профессии будут требовать кардинальной переподготовки работников. Планируя успешное переобучение сотрудников, необходимо опираться на прогнозируемые технологические и социальные инновации.
- Накопление навыковых пробелов может стать причиной потерь сразу по всем бизнес-направлениям организации. Без системы постоянного устранения пробелов компания рискует оказаться на грани конкурентного провала в борьбе за перспективные рынки. Прогнозирование спроса на навыки, опережающее обучение и переподготовка могут стать действенными инструментами сохранения и увеличения производительности труда.
- Ряд ключевых моделей жизненных навыков указывает на то, что всё более ценным становится сочетание когнитивных, социальных и технологических навыков, а не только узкоспециализированные знания в определенной области. Важно, что целью жизненных навыков является не только повышение производительности и рост прибыли, но и формирование системы благополучия работников современных организаций.



**КАКИЕ МОДЕЛИ  
ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
ПРИМЕНЯЮТ  
ОРГАНИЗАЦИИ?**

Для российских и мировых организаций привлечение нового персонала и внештатных сотрудников является одним из основных инструментов закрытия навыковых пробелов. Наблюдается и практика применения новых форматов в этом направлении — например, в России запущены программы срочного обмена сотрудниками Staff Exchange и VDele. Они позволяют профессионалам из иных областей временно присоединиться к другой компании для выполнения определенных проектов или усиления мощностей компании в периоды сезонного повышения нагрузки.

Приоритизация найма сотрудников как инструмента устранения навыковых пробелов влияет на культуру развития и подбора персонала. По данным исследования Deloitte, в России более 50 % руководителей перекадывают ответственность за развитие навыков на сотрудников, считая, что компании должны делать акцент на найме работников, способных к самообучению [5]. В некоторых российских организациях поощряется обучение сотрудников вне организации.



**Оксана Косаченко**  
президент, БФ «Система»

В компании МТС возможно пройти обучение по массовым программам за счет работодателя. В случае разовых запросов (сотрудник запросил непрофильное внешнее обучение, а руководитель его согласовал) действуют стандартные лимиты: сотрудник оплачивает часть стоимости обучения в рамках общей политики и заключает ученический договор.

Тем не менее ускорение темпов автоматизации и рост дефицита кадров требуют от организаций пересмотра существующих подходов к закрытию внутренних позиций — всё чаще стали внедряться инициативы по переподготовке. Однако в большинстве компаний еще не сформирован достаточный опыт реализации подобных практик: организации часто применяют классические стратегии обучения и подготовки персонала к новым обязанностям. Согласно опросу СберУниверситета, в большинстве компаний переподготовка предусматривает участие сотрудников в профессиональных конференциях, семинарах, мастер-классах (65 %), передачу опыта и экспертизы внутри компании (63 %), а также прохождение курсов, представленных внешними провайдерами (56 %) или собственными корпоративными университетами (48 %).

Рисунок 25. **Формы переподготовки российского персонала, %**



Указана доля респондентов, выбравших соответствующий вариант. Предоставлялась возможность выбора нескольких вариантов, поэтому сумма не равна 100 %.

При этом наиболее предпочтительными формами обучения являются тренинги, разборы кейсов и лекции.

Рисунок 26. **Применяемые при переподготовке образовательные технологии, %**



Указана доля респондентов, выбравших соответствующий вариант. Предоставлялась возможность выбора нескольких вариантов, поэтому сумма не равна 100 %. В категорию «Другое» вошли вебинары с приглашенными экспертами, обучение в классе с лекциями и тренингами, очные тренинги и домашние задания.

Источник: СберУниверситет, 2021

## Обучающаяся организация — основа переподготовки

Инициативы переподготовки не будут успешны без формирования особого климата в организации — ее трансформации в обучающуюся.



**Ник ван Дам**  
профессор, директор по обучению, IE University

К 2050 году переподготовку должны пройти 1 млрд человек. Как же добиться переобучения такого масштаба?

Необходимо создавать организацию, которая сама учится (Learning Organization). Эту тему начали обсуждать еще в 90-х годах, но большого успеха в то время дискуссия не получила. Сегодня создание обучающейся организации снова стало актуальным трендом.

Термин «обучающаяся организация» ввел в 1990 году американский ученый Петер Сендж в своей книге *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization* («Пятая дисциплина: искусство и практика обучающейся организации»).

В ней он определяет обучающуюся организацию как группу людей, которые в процессе совместной работы увеличивают свои возможности для достижения значимых и важных для себя результатов, а также предложил пять основных ее характеристик:

- 1. Системное мышление.** Обучающаяся организация подходит к своей деятельности системно, измеряя свою эффективность в целом и свои компоненты в частности.
- 2. Личное мастерство.** Обучающаяся организация считает своим конкурентным преимуществом личное мастерство, достигаемое каждым добровольным участником процесса обучения. При этом сам процесс обучения включает в себя не только активности, организованные компанией, но и постоянное самообучение. Благодаря личному мастерству достигается эффективность, мотивация, чувство ответственности и вовлеченности, улучшается самочувствие и баланс между работой и жизнью.
- 3. Модели мышления.** Обучающаяся организация идентифицирует модели мышления, присущие своим сотрудникам, определяющие их поведение, общепринятые внутри организации нормы и ценности. После идентификации организация решает, какие устоявшиеся нормы и ценности вредны и нежелательны, а какие, наоборот, связаны с положительным развитием, ростом осознанности и уровня доверия. Чтобы закрепить положительные модели, организация создает культуру открытости и доверия.
- 4. Общие взгляды.** Общие взгляды дают энергию для обучения. Поскольку общие взгляды формируются на основе личных взглядов сотрудников на всех уровнях организации, традиционная иерархическая структура не подходит для формирования истинного общего видения. Обучающаяся организация децентрализована, прозрачна, горизонтальна, настроена на коммуникацию и сотрудничество.
- 5. Командное обучение.** В команде обучение происходит быстрее, облегчается доступ к знаниям и экспертизе других. Структура обучающейся организации поддерживает командное обучение, стирая границы между отделами, предоставляя возможность решения кросс-функциональных задач.



**Ник ван Дам**  
профессор, директор по обучению, IE University

Я бы выделил четыре основных компонента современной обучающейся организации:

- 1. Климат обучения для всех.** Основная идея организации, которая учится, состоит в том, что должен развиваться каждый сотрудник, а не только талантливые и перспективные. Здесь многое зависит от поведения лидеров компании, разделяемых ими ценностей.
- 2. Рабочее место как место для обучения.** Работу можно считать полноценным методом развития и обучения. Актуальный тренд — пересмотр подхода к рабочим ролям, прежде всего уменьшение их количества, уход от узких специализаций.
- 3. Мышление непрерывного обучения.** Организация может предоставить инфраструктуру, предложить программы обучения, но именно сотрудник должен понять, что ему нужно обучение, и воспользоваться предложениями.
- 4. Технологическая база.** Обучающаяся организация для решения своих задач использует искусственный интеллект, машинное обучение, анализ данных.

Если свести вместе информацию об обучающейся организации и требования к высокоэффективной организации, готовой к будущему, можно представить модель в виде айсберга. В его нижней части окажется культура обучения, а в верхней — организационные возможности, технологии, инфраструктура, экосистема и т. д.

Рисунок 27. **Модель обучающейся организации**

Источник: СберУниверситет — журнал EduTech «Как и когда переобучать», 2021

Организация не становится обучающейся сама по себе, в ходе органического развития; напротив, по мере своего роста компании, как правило, теряют естественную среду обучения, характерную для небольших команд. Однако обстоятельства современного конкурентного рынка подталкивают компанию к необходимости поспевать за темпом изменений, производить новые решения быстрее конкурентов, приумножать свою экспертизу и растить репутацию. Сознательная и стратегическая трансформация организации в обучающуюся закрывает такие потребности.

Ниже представлены кейсы компаний, которые применяют различные модели переподготовки:

- закрытие высокотехнологичных востребованных профессий;
- переподготовка сотрудников массовых специальностей;
- переподготовка руководителей;
- переподготовка в контексте развития бизнес-компетенций у сотрудников;
- переподготовка в образовательных организациях в партнерстве с корпорациями и использование государственной поддержки для переобучения.

Изучение этих кейсов поможет понять, насколько эффективны те или иные элементы обучающих организаций.

# 3.1

## ЗАКРЫТИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ВОСТРЕБОВАННЫХ ПРОФЕССИЙ

Ежегодно растет потребность организаций в специалистах, владеющих навыками работы с цифровыми технологиями. Сегодня на одну вакансию в ИТ-направлении приходится 1,7 кандидата, за которых борются минимум 4–5 компаний. Организации активно применяют широкий набор инструментов привлечения технологических специалистов, среди которых — предоставление удобных форматов работы, саббатикала (творческого отпуска с сохранением должности), обеспечение высоких зарплат. Однако этого оказывается недостаточно для решения проблемы дефицита технологически подкованных кадров. Даже у самой мощной корпорации нет возможности решить эту проблему только наймом внешних специалистов, поскольку на рынке попросту нет такого количества опытных сотрудников.

Ответом на этот вызов становятся инициативы по переподготовке. Одним из наиболее распространенных видов программ переподготовки в сфере ИТ являются интенсивные и краткосрочные обучающие решения, доступных для всех желающих на добровольной основе.

### → Опыт Сбера



**Наталья Журавлева**  
управляющий директор, начальник Управления развития и карьеры, Сбер

#### Школа 21

«Школа 21» — это образовательная инициатива, которая была открыта в конце 2018 г. Обучение в школе основано на методике инновационной французской школы программирования Ecolé 42. Образовательный подход школы предполагает, что успешно обучение могут закончить только те, кто обладает высоким уровнем самоорганизации и навыками работы в команде.

В списке направлений подготовки — алгоритмы, графика, Unix, Web, мобильная разработка, кибербезопасность и многое другое.

Особенности школы:

- индивидуальный график обучения;
- обязательные стажировки в Сбере и других компаниях длительностью 4–6 месяцев;
- преподаватели, лекции и проверка заданий заменяются принципом peer-to-peer — взаимной проверкой и обратной связью от обучающегося к обучающемуся;
- совместная работа над ИТ-проектами.

В «Школе 21» обучаются не только сотрудники Сбера, но и все желающие, прошедшие процедуру отбора. Таким образом компания конкурирует за собственных обучающихся вместе с другими компаниями. Планируется, что 60 % выпускников школы трудоустраивается в Сбер.



## Школа новых профессий

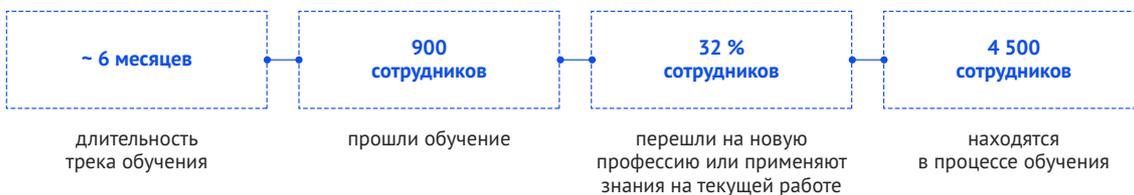
Система переподготовки сотрудников в Сбере существует около двух лет. Цель — создать систему подготовки сотрудников на дефицитные, трансформирующиеся или новые профессии.

Изначально фокус системы был направлен только на дефицитные ИТ-специальности в рамках проекта «Перезапуск».

Сейчас действует уже семь школ по дефицитным направлениям Data Engineer, Data Analyst, Data Scientist, Java Developer, Frontend Developer, PL/SQL Developer, Mobile Developer.

В скором времени ожидается запуск программ по профессиям системный аналитик, бизнес-аналитик, Kotlin Developer.

Элементом продвижения выпускников является защита проекта перед нанимающими менеджерами и рекрутерами. Также выпускникам рекомендуется присоединиться к профессиональному сообществу SberProfi, чтобы сразу погружаться в среду общения с признанными экспертами направлений.



Сейчас система переобучения расширяется: в ближайшее время стартуют школы новых профессий, которые будут готовить специалистов к плавному переходу из смежной роли или освоению создаваемых в экосистеме Сбера новых профессий.

## → Опыт X5 Group



**Анна Шорникова**  
руководитель цифровой академии, «X5 Технологии»



**Артур Манукян,**  
начальник управления бэкенд-разработки, руководитель  
школы технических специалистов, «X5 Технологии»

### Школа технических специалистов

В 2020 году мы запустили школу для закрытия ежегодной потребности в разработчиках уровня Junior, работающих на языках программирования Python и Java, а также для развития компетенций инженеров DevOps и SDET (Software Development Engineer in Test, инженер по разработке программного обеспечения в тестировании). В школу может попасть любой сотрудник X5 Group.

В 2020 году было проведено 2 потока, обучено 350 сотрудников компании.

Первый пилотный поток продолжительностью 2,5 месяца запускался только по направлению «разработка на Python».

Особенности потока:

- входное тестирование всех слушателей;
- две двухчасовые очные или онлайн-лекции в неделю;
- домашние задания по каждому занятию;
- работа в мини-командах над реальными проектами.

В рамках пилотного запуска школа обучила 11 сотрудников, четверо из которых перешли в команды разработки. Бывшие специалисты ИТ-поддержки теперь работают Python-разработчиками в продуктовых командах X5.

Второй поток предусматривал два уровня образовательных курсов:

- базовый курс продолжительностью 2,5 месяца — для повышения квалификации сотрудников в технической поддержке, SDET и DevOps;
- углубленный курс продолжительностью 2,5 месяца — для переподготовки с возможностью перехода специалистов по направлениям разработки на языках Python, Java, SDET и обучению методологии DevOps.

Особенности потока:

- входное тестирование и согласование руководителей для углубленного курса;
- двухчасовые лекции два раза в неделю;
- самостоятельная работа 5–10 часов в неделю;
- работа в командах над реальными проектами;
- домашние задания в каждом модуле.

Во втором потоке в школу зачислено 339 сотрудников, 115 из которых приняты на углубленные курсы по смене карьерной траектории и развитию компетенций. 14 выпускников второго потока школы были готовы рассматривать вакансии в командах по новой специальности. По итогам собеседований семь человек из второго потока уже работают в продуктовых командах X5 Group, а 224 сотрудника улучшили компетенции и получили базовые знания в разработке для выполнения текущих задач.

С 2021 г. школа технических специалистов переходит полностью в онлайн-формат, расширяет и увеличивает количество программ, необходимых для обучения сотрудников.

## → Опыт RICOH [4]



**Бев Каннингем**  
старший вице-президент кадрового отдела компании Ricoh

### Программа SCALA

Когда компания Ricoh, традиционно производившая устройства для печати, переключилась на предоставление цифровых услуг, ей потребовались специалисты с новыми навыковыми наборами. Теперь от сотрудников организации требуется не только техническая грамотность и цифровые навыки, но и умение взаимодействовать с коллегами и клиентами.

В рамках двухлетнего плана по переходу в новый формат работы организация приобрела несколько небольших цифровых бизнесов, а также запустила программы переподготовки собственных сотрудников. Переподготовка играла особенно важную роль в этом переходе, так как возникшую потребность в большом числе технических специалистов было сложно закрыть из-за недостатка таких специалистов на рынке труда в целом.

Программа SCALA включает в себя переподготовку ведущих технических специалистов к новым цифровым позициям. Кандидаты на участие в программе проходят оценку, измеряющую их потенциал к освоению новых навыков и ролей. Из 4 тысяч сотрудников, которые были допущены к программе, 700 подали заявки на участие и 250 прошли отбор. Первый набор участников уже заступил на новые должности.

SCALA состоит из трех модулей:

- первый направлен на достижение всеми кандидатами одного уровня цифровой грамотности;
- второй предполагает сертификацию по пяти высокоприоритетным цифровым навыкам, например кибербезопасности;
- третий включает стажировку в компании длительностью от трех до шести месяцев для получения практического опыта.

На время прохождения программы кандидаты освобождаются от исполнения рабочих обязанностей, а отделы, в которых они работают, могут получить финансовую компенсацию за отсутствие сотрудника на рабочем месте. Во время участия в программе каждый участник присоединяется к сообществу специалистов по изучаемому направлению для обмена опытом и совместного решения поставленных задач. Из-за высокого спроса на изучаемые навыки часть сотрудников может перейти на новые позиции еще до окончания программы.

Дефицит кадров в сфере ИТ существенно повлиял на необходимость внедрения программ переподготовки. В перспективе конкуренция за высококвалифицированных специалистов в этом направлении будет только увеличиваться, и вполне реальна ситуация, при которой несколько компаний будут соревноваться за одного специалиста. Для поддержки высокого уровня продуктивности в условиях ускорения темпов автоматизации и цифровизации организациям рекомендуется не только создавать лучшие условия для цифровых специалистов, но и формировать культуру переподготовки уже трудоустроенных специалистов.

## 3.2

# ПЕРЕПОДГОТОВКА СОТРУДНИКОВ МАССОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Если основным вызовом рынка востребованных профессий является тотальная нехватка кадров, то сегмент массовых специальностей испытывает серьезные трансформации, которые компании больше не могут игнорировать:

- 70 % сегмента массовых специальностей постоянно находится в активном поиске лучшего предложения на рынке труда;
- соискатели заинтересованы в свободном графике (уровень интереса в постковидную эпоху вырос на 61 %), частичной занятости и неполном рабочем дне — это говорит о поиске баланса между работой, доходом и личной жизнью;
- представители массовых специальностей стали более подвижны в смене не только работодателей, но и сферы деятельности в целом (современные сотрудники склонны пробовать себя в разных профессиях и больше не стремятся оставаться в одной компании надолго).

Потребность в переподготовке массовых специалистов может быть обусловлена изменением бизнес-процессов в организации.

### ➔ Опыт Банка России



**Андрей Афонин**  
директор Университета Банка России

#### Программа «Макроэкономика для центральных банков»

Несколько лет назад в «Банке России» произошла серьезная перестройка бизнес-процессов, особенно в региональных подразделениях. От экономических подразделений в регионах потребовалось выполнение совершенно новых для них функций, в частности регионального экономического анализа и подготовки материалов к заседанию совета директоров по ключевой ставке, коммуникаций с прессой и региональными органами власти. Мы провели оценку сотрудников и поняли, что у подавляющего большинства необходимых знаний и навыков нет. Ситуация казалась безвыходной: перестройка процессов произошла, но внешних кандидатов, способных закрыть созданные позиции, не было ни в коммерческих банках, ни в промышленных компаниях, а региональные вузы не смогли готовить людей под нужные задачи.

Мы запустили программу «Макроэкономика для центральных банков», реализованную в смешанном формате и доступную каждому сотруднику из целевой аудитории. Она предусматривает 105 часов интенсивного обучения, наполненного современными кейсами и примерами, которые посвящены решениям по денежно-кредитной политике из практики центральных банков мира.

В программе приняли участие почти 1,5 тысячи человек, получивших новые компетенции — позиции остались прежними, но в их рамках потребовалось выполнение других задач. Сотрудники, успешно прошедшие оценку знаний по окончании программы, уже активно работают в рамках новой функциональности.

Несмотря на реальную сложность программы, мы получили прирост уровня компетенций на 22 % и качественно иной результат.

Переподготовка сотрудников на востребованные в настоящем или в ближайшем будущем роли — это один из вариантов системного подхода по избежанию масштабных сокращений при перестройке организации. Для достижения максимальных результатов при переподготовке обучающие организации предоставляют выбор смены профессии сотрудникам всех уровней, а также относительную свободу в выстраивании собственной карьерной траектории.

## Опыт Сбера



**Наталья Журавлева**  
управляющий директор, начальник Управления развития и карьеры, Сбер

### Smart-карьера для масс

Сегодня, помимо горизонтального и вертикального вариантов развития карьеры, появляется так называемая портфельная карьера: профессиональный путь представляется как копилка опыта, проектов, достижений, стажировок и т. д.

Чтобы дать возможность сотрудникам управлять своей карьерой, выстраивать траекторию развития и производить мониторинг своего прогресса, в Сбере создали «Smart-карьеру для масс» — платформу для переобучения на массовые специальности при помощи искусственного интеллекта.

Все массовые специальности делятся на три сегмента: продающие, операционные, руководители масс. Внутри сегментов и между сегментами построены карьерные траектории, описаны роли и требования к ним, назначается обучение в зависимости от роли и уже пройденных программ.

Возможности платформы для сотрудника:

- **Траектории развития.** При входе в «Smart-карьеру» сотрудник видит возможные роли для перехода. Наиболее подходящие роли дополнительно подсвечиваются, а внутри отмечены преимущества и изменения для конкретного сотрудника.
- **Проверка на соответствие должности и обратная связь.** При отклике показатели сотрудника сравниваются с требованиями к выбранной роли, а также формируется траектория развития, направляется развивающая обратная связь с рекомендуемыми шагами.

Возможности платформы для руководителя:

- **Подбор кандидатов.** Все отклики внутри системы ранжируются, и на каждую специальность формируется подборка наиболее релевантных кандидатов, в которой руководитель может найти внутреннего кандидата при появлении потребности.
- **Профиль кандидата и самостоятельный перевод на новую должность.** Помимо отклика, руководитель видит профиль кандидата (данные о специализации, опыте, стаже, навыках и т. д.), может провести собеседование и инициировать перевод без подключения рекрутеров.

«Smart-карьера» успешно зарекомендовала себя и продолжает развиваться, чтобы сделать процесс поиска внутренних кандидатов и карьерного роста более быстрым и удобным.



**5 000 человек**

прошло обучение в 2021 году



**250**

карьерных треков создано

## Обучение на разметка данных

В Сбере есть некоторые категории сотрудников, которые в период пандемии не могли работать удаленно, поскольку их должностные обязанности предполагали обязательное физическое присутствие. Такие сотрудники оказались под угрозой масштабного сокращения, поэтому им предлагалось освоить стартовую позицию в Data Science — разметчик данных.

Искусственному интеллекту нужно показать десятки тысяч примеров решения задачи, чтобы он научился распознавать речь или изображения. Подготовка таких примеров и называется разметкой данных. За ее счет готовится основа для машинного обучения.

Сервис TagMe — это внутренняя платформа Сбера, которая позволяет быстрее создавать продукты искусственного интеллекта (например, чат-боты и голосовые помощники). Любой желающий может записаться на обучение. Успешно прошедшие электронное обучение подключаются к платформе и выступают в роли учителя искусственного интеллекта.



**Более 800 сотрудников**

прошли обучение и попробовали себя в новой роли

При создании программ переподготовки линейного персонала рекомендуется учитывать особенности операционных процессов компании, а также тренды конкретной индустрии. Сотрудники массовых профессий готовы демонстрировать наилучшие результаты, если они понимают, что изучаемая профессия будет востребованной в будущем.

## → Опыт ОАО РЖД



**Сергей Саратов**  
руководитель департамента управления персоналом  
ОАО «РЖД»

### Программа переподготовки машинистов электропоезда (оператор по дистанционному управлению моторвагонным подвижным составом)

В мире наблюдается тренд на формирование беспилотной среды, и перед нами стоит задача обеспечить движение поездов с беспилотной системой управления на железной дороге. Но кроме разработки, внедрения и эксплуатации нового технологического решения, нужно вырастить профессионалов нового уровня — машинистов-операторов по дистанционному управлению электропоездом.

От каждого машиниста-оператора потребуется одновременное управление четырьмя поездами, а его главная задача — принять управление в нестандартной ситуации. В случае нештатных обстоятельств он переключается на ручное управление неисправным подвижным составом и устраняет возникшие проблемы. Три поезда, которые работают в штатном режиме, переходят под контроль старшего машиниста-оператора до устранения проблемы.

Для получения таких кадров мы разработали программу переподготовки действующих машинистов электропоездов, которая направлена на освоение следующих трудовых функций:

- обращения с пультом дистанционного управления электропоездом;
- использования специализированного программного обеспечения;
- мониторинга и контроля технического состояния поезда.

Программа длительностью 320 часов реализуется полностью в очном формате и состоит из пяти модулей. Практические занятия составляют более 58 % от общего времени обучения. Предусмотрено обучение с возможностью проведения практических занятий на действующей инфраструктуре в ночное время, когда движение на центральном кольце остановлено.

Необходимость внедрения программ переподготовки массовых специальностей зависит как от глобальных трендов, так и от траектории развития самой организации. Подобные практики позволяют сохранить действующий персонал, расширив его трудовые обязанности за счет новых задач, а также повысить лояльность к организации и уверенность в будущем в условиях глобальных изменений.

## 3.3

# ПЕРЕПОДГОТОВКА РУКОВОДИТЕЛЕЙ

Происходящие трансформации существенно повлияли на навыки наборы и задачи руководителей. Помимо управленческих компетенций, в новых форматах работы им необходимо обладать развитыми цифровыми навыками для проведения цифровой трансформации, социальными и когнитивными навыками для формирования культуры доверия и инклюзивности. Многие организации сегодня стратегически подходят к развитию руководителей, а также стремятся растить руководителей «нового уровня» из линейных специалистов.

Одна из распространенных стратегий — программы кадрового резерва, на которых лучших специалистов переподготавливают на линейные руководящие позиции с широким набором компетенций.

### → Опыт ЛАНИТ



**Ирина Бармина**  
заместитель директора по персоналу группы компаний ЛАНИТ

#### Школа тимлидов

В группе ЛАНИТ переподготовка ориентирована на расширение функциональных обязанностей сотрудника в рамках своей профессии. Часто происходит так, что еще вчера человек работал инженером, аналитиком или разработчиком, а сегодня в его подчинении уже несколько молодых специалистов. Подобная ситуация является определенным вызовом для молодого руководителя, и, конечно, ему требуется помощь и поддержка.

При решении задачи по развитию менеджерских и управленческих навыков мы экспериментировали с разными инструментами: семинарами, вебинарами с приглашенными внутренними спикерами, микрообучением в формате электронных и видеокурсов, подборкой литературы для самостоятельного изучения. Наилучшего результата помогли добиться комплексные программы продолжительностью 3–4 месяца, направленные не только на переподготовку к руководящей роли, но и на образование сообщества молодых руководителей. Одна из таких программ — «Школа тимлидов», которая ориентирована на молодых руководителей из разных направлений бизнеса с опытом от трех месяцев до трех лет. Они учатся эффективным управленческим коммуникациям, планированию, самоорганизации, развивают навыки наставничества. Программа реализуется с участием внешнего бизнес-тренера и состоит из очного и дистанционного блоков. На роль руководителя нам удалось переподготовить 200 специалистов из 5 подразделений группы компаний.

Также намечается тренд на переобучение текущего управленческого состава, от которого требуется переход к более глобальной управленческой роли.

## → Опыт НЛМК



**Валентина Сатарова**  
руководитель Корпоративного университета НЛМК

### Программа развития кадрового резерва Level Up

В НЛМК особое внимание уделяется подготовке управленческого состава компании к новым вызовам. Примером такой подготовки служит программа развития кадрового резерва Level Up. Целевая аудитория программы — будущие начальники управлений и цехов, средний менеджмент компании.

Архитектура программы нового потока, который стартовал в сентябре 2021 года, отражает задачи кадрового резерва. Она нацелена на минимизацию разрывов в компетенциях, а также развитие необходимых навыков и формирование эффективных установок для выживания в современном мире.

Для себя мы выделяем несколько акцентов, которые красной нитью проходят через всю программу и создают бесшовный полный опыт обучения для участников.

- **Развитие компетенции «системное мышление».** Этот управленческий навык помогает проанализировать задачи, выстроить взаимосвязи, провести сравнение с рынком или внутри компании и измерить любое действие. Темы проектов в рамках учебного курса участники формулируют на основе своих годовых целей и уже в течение программы внедряют полученные знания.
- **Развитие кругозора.** Мы знаем, как важно мыслить шире, понимать, как живет мир за пределами компании, что происходит в отрасли и мире. Для достижения этих целей организованы выступления гостевых спикеров из различных компаний, деятелей науки и искусства, профессиональных спортсменов и музыкантов. Также для участников предусмотрены гостевые визиты в компании, которые демонстрируют прорывные решения в разных областях бизнеса — это и ИТ-стартапы, и зарекомендовавшие себя лидеры промышленности.
- **Усиление коммуникационных компетенций.** Здесь идет речь не только о коммуникации с подчиненными, но и внутри проектных команд в рамках кросс-функционального взаимодействия, о выстраивании культуры уважительного, эффективного и открытого диалога в целом. На достижение этих целей направлены такие образовательные решения, как «Эффективная работа в команде», «Проведение сложных разговоров», «Сторителлинг в бизнесе: как превратить историю в инструмент для работы».

В период пандемии COVID-19 стали выше требования сотрудников к доступности и качеству своего образовательного пути, прозрачности шагов, быстрой коммуникации как с преподавателями, так и с другими участниками. Поэтому в рамках программы Level Up мы создаем систему платформ и инструментов, связанных между собой для обеспечения получения бесшовного образовательного опыта.

Спектр функциональных задач руководителей в условиях развития технологий значительно расширяется: помимо управленческих компетенций, особый акцент ставится на умение анализировать большие объемы информации в своей сфере, выявлении глобальных трендов и потребительских предпочтений, прогнозировании. Многие организации ценят понимание сотрудниками ценностей, культуры и бизнес-процессов компании, и поэтому стремятся переподготавливать специалистов на руководящие позиции из кадрового резерва, а не нанимать управленцев из внешней среды. Дополнительно намечен тренд на переобучение текущего управленческого состава для закрытия разрывов в компетенциях и наращивания необходимых навыковых наборов.

## 3.4

# ПЕРЕПОДГОТОВКА В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-КОМПЕТЕНЦИЙ У СОТРУДНИКОВ

Каждой организации для устойчивого развития важно не только оптимизировать существующие процессы, но и внедрять инновации. Развитие бизнес-компетенций, разработка инновационных проектов для привлечения инвестиций является эффективным подходом, который в долгосрочной перспективе выходит на окупаемость. Многие современные организации уже предприняли реализацию подобных инициатив.

### Опыт Сбера



**Наталья Журавлева**  
управляющий директор, начальник Управления развития и карьеры, Сбер

#### Обучающая программа SberUp

Эта инициатива — внутренний акселератор, программа интенсивного обучения предпринимательству сотрудников экосистемы Сбера.

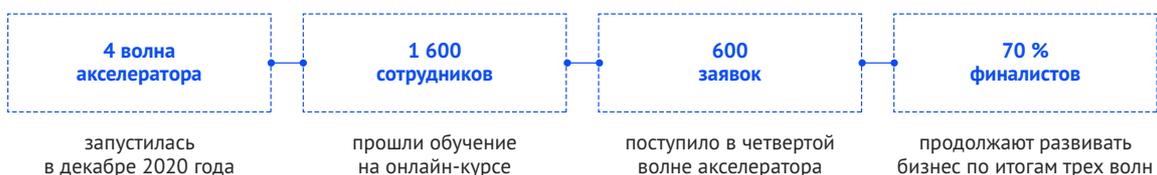
Среди сотрудников Сбера, в том числе и тех, кто обладает сильными ИТ-компетенциями и достиг своего «технического потолка», есть запрос на развитие в сфере предпринимательства, умение проверять свои бизнес-идеи на ценность и превращать их в продукт.

Цель SberUp — научить всех желающих сотрудников мыслить как предприниматели, помочь найти перспективные бизнес-идеи и превратить их в продукт с первыми продажами, дать шанс привлечь партнеров и запустить первые пилоты, а если повезет — получить первые инвестиции.

Для большой организации формирование пула внутренних предпринимателей — это настоящий вызов. Как правило, в крупных компаниях есть налаженные процессы, процедуры и бюрократия, которые считаются антагонистами предпринимательского подхода.

SberUp включает несколько этапов, характерных для акселерационных программ, таких как вводный онлайн-курс, сбор заявок, многоступенчатый отбор бизнес-идей, очные интенсивы и демодень (день презентации своих проектов).

Программа акселератора дает компании возможность сломать стереотипы о работе в корпорации и привлечь тех, кто хотел бы развить предпринимательское мышление.



Важной частью подготовки специалистов с предпринимательскими компетенциями является проектная работа, в рамках которой специалисты различных уровней имеют возможность сформировать необходимые компетенции для успешного ведения и создания инновационных проектов в организации.

## Опыт Ростеха



**Юлия Шикова**  
проректор по обучению и развитию, Академия Ростеха

### Программа «Вектор»

«Вектор» — это программа подготовки технологических лидеров, которая позволяет не только найти перспективные идеи гражданской продукции, но и создать среду для развития технологических лидеров, способных взять на себя реализацию гражданских проектов на предприятиях.

Программа состоит из трех этапов:

- 1. Диагностика.** Включает тестирование вербальных и числовых способностей, оценку личностных качеств и компетенций сотрудника. На следующий этап проходят те, кто соответствует профилю технологического лидера: гибкие, нацеленные на результат, имеющие аналитические способности.
- 2. Обучение,** которое позволяет сформировать продуктивное видение, ориентацию на клиента при создании высокотехнологичных продуктов. На этом этапе важно решить распространенную проблему российских технических специалистов: они знают, как создать хороший продукт, но не знают, как вывести его на рынок и найти покупателей. Уже в процессе обучения участники начинают прорабатывать идею продукта и создают проектную заявку. Они тщательно проверяют рыночные гипотезы, чтобы на раннем этапе понять, будет ли востребован продукт, актуален ли он для потребителя.
- 3. Работа с проектами.** Участники презентуют свои разработки экспертному жюри, получают обратную связь. Жюри выбирает не менее 15 участников, которые переходят на следующую стадию — преакселерацию. Сотрудники дорабатывают свои проекты, составляют планы управления и финансирования, затем презентуют их итоговому экспертному комитету, в состав которого входит высшее руководство Ростеха и крупнейших компаний.

«Вектор» формирует сообщество: участники прошлых лет помогают новичкам, выступают для них наставниками. Даже после завершения программы у технологических лидеров остается доступ к тренингам, например по сторителлингу, креативному мышлению, проектному управлению.

Академия Ростеха реализует программу «Вектор» с 2018 года. За три года подано более 11 тыс. заявок, более 6 тыс. человек прошли обучение, 276 предприятий «Ростеха» приняло участие в программе, 19 проектов прошло в бизнес-акселератор Госкорпорации и получили финансирование. На реализацию проектов-победителей трех наборов, которые перешли в бизнес-акселератор Госкорпорации, было выделено 526 млн рублей.

Внедрение предпринимательских подходов может принести организациям много преимуществ, среди которых — увеличение лояльности сотрудников и создание инноваций. Акселерационные программы переподготовки специалистов являются эффективным инструментом формирования предпринимательского мышления и компетенций. При их помощи сотрудники не только получают нужные навыки, но и вносят реальный вклад в создание новых продуктов и услуг для компании.

## 3.5

# ПЕРЕПОДГОТОВКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ В ПАРТНЕРСТВЕ С КОРПОРАЦИЯМИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ДЛЯ ПЕРЕОБУЧЕНИЯ

Множество компаний еще не успело сформировать устойчивые подходы к переобучению, поэтому в последние годы нередко наблюдаются практики партнерств с внешними образовательными организациями. По данным социологических опросов, предприятия более чем в 40 % случаев направляют на переподготовку работников ко внешним провайдерам [24]. Подобное сотрудничество помогает не только формировать нужные компетенции у сотрудников, но и выработать внутреннюю обучающую экспертизу и эффективные образовательные практики.

Кроме того, внешнюю организацию для обучения может выбрать и сам работник, оплачивая обновление навыков в целях повышения карьерного статуса, смены карьерной траектории, а также прохождения обязательной переподготовки, установленной специальными отраслевыми нормативами. По данным статистических наблюдений Минобрнауки, наибольшее количество российских граждан проходит массовую переподготовку в независимых образовательных организациях дополнительного профессионального образования, при этом в университетах переподготавливается только треть всех слушателей [33]. Профессиональные образовательные организации (колледжи и техникумы) не профилируются на программах переподготовки по специальностям, предоставляя преимущественно программы переобучения по рабочим профессиям. Исследования также демонстрируют, что корпорации сотрудничают преимущественно с университетами — в 29 % случаев, с колледжами — в 19 % случаев, а с самостоятельными образовательными организациями дополнительного профессионального образования — только в 5 % случаев [25]. Это обстоятельство обусловлено прежде всего более высоким общественным статусом документа об образовании, который выдает университет.

Рисунок 28. Доля слушателей, прошедших программы переподготовки в 2020 году, по видам образовательных организаций, %



## Партнерство университетов и компаний как ресурс для переподготовки

Университеты на рынке программ переподготовки имеют возможность занять сразу две ниши: массового сегмента и уникальных специализированных программ — как в онлайн, так и в очных форматах реализации обучения. Такие стратегии позволяют крупным университетам ежегодно переобучить 3–4 тысячи человек.

Переподготовка крупного масштаба осуществляется в вузах социально-гуманитарного профиля, а также в медицинских и транспортных университетах, где обучение является не только составной частью культуры, но и требованием нормативов этих отраслей. Инженерно-технологическая переподготовка сосредоточена преимущественно в региональном и отраслевом сегменте вузов. Наиболее востребованные программы переподготовки традиционно реализуются вузами совместно с крупными промышленными партнерами. От университета корпорации ожидают технологические программы, обеспечивающие конкурентоспособную профессиональную экспертизу, а также формирование у слушателей научно-исследовательского подхода к реализации проектов.

Можно отметить один из наиболее эффективных способов образовательного партнерства — прямую передачу программ из корпорации в профильный технический вуз на основе модели франшизы. Зоны ответственности разделяются следующим образом: компания принимает на себя разработку и актуализацию учебно-методических материалов, обучение и сертификацию преподавателей, сертификацию инфраструктуры, контроль качества реализации программы, а отраслевой вуз-партнер осуществляет администрирование учебного процесса, подбор преподавателей, предоставление и адаптацию инфраструктуры, копирование учебных материалов и проведение обучения. Благодаря такому сотрудничеству возможна тонкая адаптация программы под потребности корпорации и обеспечение значительных масштабов самой переподготовки.

### Опыт Корпоративной Академии Росатома



**Юлия Ужакина**  
генеральный директор Корпоративной Академии Росатома

#### Программа «Управление цифровым производством»

В данный момент мы запускаем совместную программу переподготовки с Санкт-Петербургским политехническим университетом по развитию производственного состава по направлению «управление цифровым производством».

Профиль слушателей: заместители генерального директора по производству, технические директора, главные инженеры, конструкторы и технологи, менеджеры высшего звена.

**Продолжительность программы:** 296 академических часов.

**Цель программы:** расширение текущей функциональности слушателей до бизнес-заказчика цифровых продуктов.

**Задачи программы:** сформировать системное представление о цифровом производстве; познакомить сотрудников с практиками применения конкретных цифровых технологий в производственном процессе; создать постоянно действующее производственно-цифровое сообщество, включая внутренних и внешних для «Росатома» участников.

Программа состоит из следующих составляющих:

- формирование видения перспектив развития цифровизации в «Росатоме»;
- развитие компетенций бизнес-заказчика в цифровом производстве;
- подготовка инженерных команд к внедрению цифровых технологий;
- создание цифрового сообщества экспертов по цифровой трансформации предприятий.

Особенности программы:

- Гибридный формат обучения: очные модульные интенсивы, интерактивные онлайн-сессии и самостоятельное изучение электронного курса с прохождением зачетного тестирования.
- Содержание программы: элементы цифрового производства и цифрового цеха, стратегия работы с данными, промышленный интернет, особенности моделирования технологического процесса при помощи цифровых инструментов. Отдельное внимание уделяется проектным инициативам: как правильно выбирать цифровые проекты для внедрения на предприятии и рассчитывать эффект от такого внедрения.
- Совместно с экспертами цифровых производств и индустриальными партнерами участники программы будут решать бизнес-кейсы.

По итогам обучения слушатели подготовят и защитят проекты командных инициатив цифрового индустриального лидерства госкорпорации «Росатом».

## ➤ Опыт Сбера



**Дмитрий Зубцов**  
руководитель Академии технологий и данных,  
СберУниверситет

### Программа переподготовки руководителей в области цифровых технологий (совместная с Imperial College London)

**Цель программы:** обучение руководителей ключевым теоретическим и практическим аспектам технологий, применяемых или планируемых к использованию в бизнес-процессах.

**Продолжительность программы:** 5 месяцев. Она включает два двухнедельных очных модуля.

**Основной профиль слушателей:** руководители в области ИТ и технологий (25–40 %), остальные — руководители широкого спектра подразделений банка (HR, маркетинг и др.).

В рамках цели были определены следующие задачи:

1. Развитие культуры принятия решений на основе анализа данных.
2. Системное обучение ключевым принципам современных цифровых технологий.
3. Освоение принципов реализации проектов внедрения цифровых технологий в рамках практической работы в течение всего периода обучения.

Особенности обучения:

- **Работа над реальным проектом с первого дня обучения.** Роль проекта на программе — научиться работать в смешанных группах во время реализации цифровых технологий в организации. Обучение предусматривает проведение промежуточных презентаций проектов во время модуля для обмена опытом и получение рекомендаций от внутренних экспертов банка, внешних специалистов и других слушателей программы.

- **Учет разной скорости изучения материала.** Практические занятия программы проводятся в трех группах, выделенных по уровню сложности материала и скорости его освоения. Распределение по группам производится по итогам вводных курсов с возможностью перехода в другую группу по уровню сложности. Уровень сложности подбирается самим слушателем и является его свободным выбором. Простой уровень предусматривает работу вместе с преподавателем. На среднем уровне внешний контроль со стороны преподавателя уменьшается, акцент переходит на самостоятельную работу. На высоком уровне слушатели обучаются без преподавателя с возможностью получить консультацию от ассистента, который находится во время занятий в аудитории.
- **Выравнивание уровня начальных знаний.** Вводные онлайн-курсы помогают слушателям подготовиться к очному модулю по темам, которые могут вызвать сложности при освоении материала: основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей, математической статистики и основы программирования на Python.
- **Возможности для самостоятельного изучения материала.** Все учебные материалы доступны слушателям во время и после обучения. Подробное описание практических упражнений позволяет учиться во внеучебное время, чтобы лучше разобраться в материале.

На программе обучения используется комплексная оценка слушателей, которая отражает индивидуальные результаты обучения, результаты группового проекта и содержит оценку спонсора проекта, оценку участия в групповом проекте (внутри проектной группы), рекомендацию когорты/потока (пример: «С кем вы были бы готовы работать как с лидером своей команды?», «С кем готовы работать в команде?»).

## Государственные инициативы по переподготовке граждан

В Российской Федерации граждане могут претендовать и на государственную поддержку прохождения программ переподготовки. В этом случае им необходимо принять участие в мероприятиях федеральных проектов, которые предусматривают финансирование обучения и обновление навыков граждан [31]. Ниже представлены наиболее масштабные российские государственные инициативы по переподготовке граждан в рамках приоритетных направлений развития реального сектора экономики.

1. **Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики».** Оказывает поддержку обучения граждан навыкам цифровой экономики. Затраты на обучение по программам, сертифицированным Университетом 20.35, могут компенсироваться. До 50 % стоимости обучения оплачивает государство; оставшуюся часть слушатели могут оплатить самостоятельно или за счет работодателя. Пройти обучение возможно как по узкопрофессиональным ИТ-программам («Инженер по тестированию», «Основы программирования и алгоритмизации», «Кибербезопасность и защита цифровых сетей», «Введение в веб-разработку на языке JavaScript»), так и digital-технологиям в отраслях («Цифровые технологии при проектировании зданий и сооружений», «Цифровые технологии в туризме», «Интернет вещей и индустрия 4.0» и другие).
2. **Федеральный проект «Содействие занятости».** Обеспечивает переподготовку с полной компенсацией затрат для определенных групп граждан, в том числе работающих, но ищущих более оплачиваемую работу. Спектр доступных программ включает переподготовку на востребованные рабочие профессии по стандартам WorldSkills, а также по направлениям в сфере управления и администрирования, современного маркетинга, туризма и индустрии гостеприимства, обработки и анализа данных. Большинство программ доступно онлайн.



**Оксана Косаченко**  
президент, БФ «Система»

Сейчас появляется много образовательных программ в партнерстве с вузами, участниками которых может быть любой желающий. Например, недавно был запущен проект по содействию занятости от Министерства труда и социальной защиты РФ, в котором представлены совместные программы «МТС Банка» и Томского государственного университета по подготовке телемаркетологов, тестировщиков и менеджеров контактных центров.

- 3. Федеральный проект «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях».** Проект позволяет выявить технологические и бизнес-процессы, требующие оптимизации, и на практике обучить работников всех уровней применению инструментов бережливого производства. Обучение новым навыкам направлено на моментальный перенос приобретенных знаний на практику и решение актуальных рабочих задач в этой сфере.

Наметившийся тренд на партнерства бизнеса с образовательными организациями позволяет соединить потребности организаций и фундаментальную подготовку специалиста для его движения по новой карьерной траектории. Компании участвуют в разработке содержания обучения — от совместной постановки целей до создания учебного контента, — а образовательные учреждения выступают площадкой для обучения, где академические знания соединяются с практическими задачами бизнеса. Особую роль в партнерствах играет государство, которое разрабатывает проекты, предусматривающие софинансирование обучения и обновление навыков граждан по приоритетным направлениям развития экономики. В результате такого взаимодействия в выгодном положении оказываются все: граждане, бизнес и государство.

# ВЫВОДЫ

- Рост дефицита кадров заставил компании пересмотреть существующие подходы к закрытию внутренних позиций. Внешний найм не в состоянии решить проблемы кадрового голода, поэтому всё чаще внедряются инициативы по переподготовке. Однако в большинстве организаций еще не сформирован достаточный опыт реализации подобной инициативы. По этой причине компании часто применяют классические стратегии обучения и подготовки персонала к новым обязанностям: профессиональные конференции, семинары, передачу опыта и экспертизы внутри компании, а также прохождение курсов, представленных внешними провайдерами или собственными корпоративными университетами.
- Многие компании обращают внимание на формирование особого климата — трансформацию в так называемую обучающуюся организацию. Инструменты такой трансформации (системное мышление, личное мастерство, формирование общих взглядов, командное обучение) позволяют создать среду, в которой сотрудники сами могут поспевать за темпом изменений, производить новые решения быстрее конкурентов, приумножать свою экспертизу и растить репутацию.
- Среди популярных моделей переподготовки встречаются следующие: закрытие высокотехнологичных востребованных профессий, которые представляют интенсивные и краткосрочные обучающие решения и доступны для всех желающих на добровольной основе; переподготовка сотрудников массовых специальностей, которая предусматривает программы подготовки сотрудников под новые бизнес-процессы или новую карьерную траекторию в организации; переподготовка руководителей, программы для которых посвящены развитию цифровых, социальных и когнитивных навыков; переподготовка специалистов по направлениям бизнес-компетенций, программы для которых формируют новый тип мышления.
- Тренд на партнерство бизнеса с образовательными организациями позволяет соединить потребности бизнеса с фундаментальной подготовкой специалиста для его движения по новой карьерной траектории. Компании активно участвуют в разработке содержания обучения, а образовательные учреждения выступают площадкой для обучения, соединяя академические знания, современные цифровые и мультимедийные технологии с практическими задачами бизнеса. Государственная поддержка предусматривает софинансирование обучения и обновление навыков граждан по приоритетным направлениям развития экономики.

# ЛИТЕРАТУРА

- [1] BCG — “Decoding Global Reskilling and Career Paths”, 2021
- [2] Bloomberg — “Ping An Healthcare and Technology Company”, 2020
- [3] Class Central — “By The Numbers: MOOCs in 2019”  
<http://sber.me/?p=Dhw5S>
- [4] CRF — “Building a future-fit workforce: reskilling and rethinking work”, 2021
- [5] Deloitte — Результаты исследования «Международные тенденции в сфере управления персоналом — 2020» по России, 2020  
<http://sber.me/?p=QXcds>
- [6] Eurostat — “Adult learning statistics”  
<http://sber.me/?p=m7kMM>
- [7] Future Learn — “What is the skills gap, and what can I do about it?”, 2020
- [8] German Institute for Standardisation — “German Standardization Roadmap on Industry 4.0”, 2020  
<http://sber.me/?p=fQH63>
- [9] Jon Marcus — “More Students Are ‘Stacking’ Credentials en Route to a Degree”  
<http://sber.me/?p=dtcpz>
- [10] McKinsey Global Institute — A future that works: AI, automation, employment, and productivity, 2017  
<http://sber.me/?p=hL5cd>
- [11] McKinsey Global Institute study — “Attracting and retaining the right talent”, 2017
- [12] McKinsey Global Institute — “Beyond hiring: How companies are reskilling to address talent gaps”, 2020
- [13] McKinsey — “Building the vital skills for the future of work in operations”, 2020
- [14] McKinsey — “The future of work after COVID-19”, 2021
- [15] Nedelkoska L., Quintini G. — “Automation, skills use and training”, 2018
- [16] New York Times — “Pushed by pandemic, Amazon goes on a hiring spree without equal”, 2020
- [17] OECD — “OECD Skills Outlook 2021. Organisation for Economic Co-operation and Development”, Paris, 2021
- [18] PwC — “Industry 4.0: Building the digital enterprise”, 2016
- [19] Strack R., Kovacs-Ondrejko O., Baier J. — “Decoding global reskilling and career paths”, 2021
- [20] The Practo Blog — “Building access to quality healthcare: COVID-19 & beyond”, 2020
- [21] The Quarterly journal of economics — “The skill content of recent technological change: An empirical exploration”, 2003
- [22] WEF — “The Future of Jobs Report”, 2020
- [23] WeWork — “WeWork and Workplace Intelligence. The future of work is hybrid”, 2021
- [24] Бондаренко Н. В. — «Обучение персонала в компаниях» № 5 (90) Мониторинг экономики образования. Издание НИУ ВШЭ, 2019
- [25] Бондаренко Н. В. — «Сотрудничество компаний различных секторов экономики с профессиональными образовательными организациями» № 6 (91). Мониторинг экономики образования. Издание НИУ ВШЭ, 2019

- [26] Всемирный экономический форум – «Четвертая промышленная революция. Целевые ориентиры развития промышленных технологий и инноваций», 2019  
<http://sber.me/?p=nzm3R>
- [27] Итинсон К. С. Массовые открытые онлайн курсы и их влияние на высшее образование //Карельский научный журнал. – 2019. – Т. 8. – №. 3 (28)
- [28] Коршунов И. А., Гапонова О. С. Непрерывное образование взрослых в контексте экономического развития и качества государственного управления // Вопросы образования. 2017. № 4. С. 36–59  
<http://sber.me/?p=XhfMq>
- [29] Коршунов И. А., Тюнин А. М., Ширкова Н. Н., Мирошников М. С., Фролова О. А. Как учатся взрослые: факторы выбора образовательных программ //Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2021. № 2. С. 286-314
- [30] Коршунов И. А., Ширкова Н. Н., Мирошников М. С. Экспорт дополнительных профессиональных образовательных программ: навыки и технологии (на примере аграрных университетов) //Интеграция образования. – 2019. – Т. 23. – №. 4 (97).
- [31] Коршунов И. А. Развитие непрерывного образования: институциональное сотрудничество в контексте национальных проектов. В сб. «Социальные процессы современной России», с 361–366, Н.Новгород: Изд-во НИСОЦ, 2020.  
<http://sber.me/?p=FF5gk>
- [32] Мальцева В. А. Что не так с концепцией готовности выпускников вуза к работе? // Экономическая социология. – 2021. – Т. 22. – №. 2. – С. 109-138
- [33] Минобрнауки России – Сведения о деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам за 2020 год  
<http://sber.me/?p=SNg9x>
- [34] Расчет по данным Минобрнауки. Форма N 1-ПК «Сведения о деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам»  
<http://sber.me/?p=WHrx3>

# ABSTRACT

## **Reskilling as a Response to the Challenges of the New World of Work.**

Analytical Report. — Moscow: Sberbank Corporate University, 2021

Authors: Igor Baranov, Ilya Korshunov, Aleksandr Litvinov, Viacheslav Yurchenkov

Editor: Lucy Shirshova

This report represents an in-depth analysis of the context of the emerging need for reskilling in Russia and the world and a mixed method study of existing reskilling practices in Russian organizations. The study considers a list of global trends affecting organizations, their strategies and business models; describes the impact of these trends on the transformation of professions and the emergence of new ones; highlights the increased need for skill sets required for these professions; reviews the reskilling models implemented by business, higher education and the state.

# CONTENTS

<b>Chapter 1. Why has reskilling become a priority for organizations?</b>	<b>08</b>
1.1. Cyclical and continuous trends	10
➤ The Fourth Industrial Revolution and digitalization	10
➤ The shift in labour activities and in the proportion of routine and non-routine operations	12
➤ Demographic changes	14
➤ Demand for skilled talent	17
➤ Creation a culture of lifelong learning in organizations	17
1.2. COVID-19 pandemic induced business trends	21
➤ Development of new models of labor division and work formats	21
➤ Automation acceleration	23
➤ Increasing importance of e-commerce	26
➤ Adaptation of human resource and learning processes to uncertain times	28
1.3. Reskilling as a need for change	30
Chapter conclusions	33
<b>Chapter 2. How are jobs and skills changing?</b>	<b>34</b>
2.1 Emerging and declining jobs	35
➤ Changing demand for existing jobs	35
➤ New jobs and trajectories for reskilling	38
2.2 Skill gaps	42
2.3 Fundamental skills models	46
➤ McKinsey fundamental skills model	46
➤ WorldSkills fundamental skills model	47
Chapter conclusions	52
<b>Chapter 3. What reskilling models are implemented by organizations?</b>	<b>53</b>
3.1 Reskilling for high-tech in-demand professions	58
3.2 Reskilling frontline professions	62
3.3 Reskilling executives	66
3.4 Reskilling for business competencies development	68
3.5 Partnerships with educational institutions and government support for reskilling	70
Chapter conclusions	75
<b>Literature</b>	<b>76</b>



СБЕР  
УНИВЕРСИТЕТ