

## МОТИВАЦИЯ РАБОТНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ ЦИФРОВЫМ НАВЫКАМ

**В. И. КАБАЛИНА, А. В. МАКАРОВА, К. В. РЕШЕТНИКОВА**

*Высшая школа бизнеса, Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики», Россия*

Мотивация работающего населения к освоению цифровых навыков является важным условием цифровой трансформации российской экономики. В статье рассматривается связь между общим уровнем мотивации к обучению цифровым навыкам и рядом индивидуальных факторов, оценивается средний уровень мотивации по четырем группам навыков, осуществляется сравнение мотивации различных групп работников. Эмпирические данные получены путем проведения онлайн-опроса работающего населения в марте 2020 г.; целевая выборка составила 116 респондентов. Выявлено, что общий уровень мотивации работающих к обучению снижается по мере усложнения цифровых навыков. Подтверждены гипотезы о связи между уровнем мотивации, воспринимаемой сложностью использования информационно-коммуникационных технологий и предыдущим опытом обучения. Между группами работающих были установлены различия в уровне мотивации и степени освоения специализированных цифровых навыков, связанных с характером работы. Более высокую заинтересованность в освоении данной группы навыков, как и степень их овладения, продемонстрировала группа руководителей. Самым сильным мотивом для приобретения цифровых навыков выступает необходимость их использования в профессиональной деятельности.

*Ключевые слова:* мотивация к обучению, цифровые навыки, воспринимаемая простота использования ИКТ, воспринимаемая простота обучения цифровым навыкам.

*JEL:* M53.

В настоящее время общепризнанно, что цифровые технологии стремительно развиваются и проникают в различные сферы жизнедеятельности человека, в том числе и в профессиональную. По мнению

Б. Бобровникова, основателя компании «КРОК Инкорпорейтед», одного из лидеров на российском рынке информационных технологий, в обозримом будущем любая компания, вне зависимости от рода дея-

---

Адрес организации: Высшая школа бизнеса, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Шаболовка ул., 26–28, Москва, 119049, Россия.

©В. И. Кабалина, А. В. Макарова, К. В. Решетникова, 2020

<https://doi.org/10.21638/spbu18.2020.306>

тельности, будет представлять собой ИТ-структуру [Рогожкин, 2017]. В цифровом мире гибкость и скорость модификации процессов компании будут определять ее конкурентоспособность. В этой связи обладание сотрудниками цифровыми компетенциями становится не просто преимуществом компании, но и одним из источников ее жизнеспособности в долгосрочной перспективе.

В то же время на конец 2017 г. из 82,3% населения России, пользующегося персональными компьютерами, менее половины обладало навыками работы с простейшим функционалом: электронными таблицами — 32,4%, электронными презентациями — 13%, языками программирования — 1,7%. Возможности Интернета применяют 83,7% населения России, из них только 60,6% — ежедневно [Сабельникова и др., 2018].

Можно отметить, что в 2017 г. уровень владения цифровыми навыками населением России в среднем был довольно низким. Существующий разрыв между динамично развивающимися технологиями и низким уровнем цифровой грамотности населения может оказаться серьезным барьером к переходу страны в новую эру, что повлечет за собой снижение конкурентной позиции РФ на мировой арене. Для российских компаний данная ситуация также будет означать неспособность конкурировать на глобальном рынке и потерю прибыли.

Несмотря на растущее количество государственных программ по повышению уровня цифровой грамотности населения страны и усилий компаний, развитие цифровой грамотности и цифровых навыков в РФ в целом значительно тормозится низким порогом входной мотивации обучающихся. Ведущим фактором неиспользования Интернета среди населения РФ в 2017 г. стало отсутствие желания и интереса — 70,1%, удельный вес недостатка навыков составлял лишь 29% [Сабельникова и др., 2018].

В настоящее время мотивационная составляющая процесса обучения цифровым навыкам мало изучена, а публикации, со-

держающие данные эмпирических исследований по этой теме, практически отсутствуют. Однако именно понимание мотивации разных групп работников к освоению цифровых навыков позволит создать эффективные стратегии обучения персонала компаний, реализация которых может иметь значимость в масштабах страны.

Цель статьи — выявление мотивации разных групп работающего населения России к освоению цифровых навыков и факторов, ее определяющих.

Статья имеет следующую структуру. В первом разделе рассматриваются различные классификации понятия «цифровые навыки», существующие подходы к изучению мотивации взрослых к обучению, а также формулируются гипотезы по результатам анализа научных исследований. Во втором — описывается методология эмпирического исследования. В третьем разделе обсуждаются результаты проверки гипотез о связи мотивации к обучению цифровым навыкам и ряда индивидуальных факторов, рассматриваются различия в мотивации категорий работающих по формированию четырех групп цифровых навыков, а также подводятся итоги исследования, указываются его ограничения и направления дальнейшего изучения темы статьи.

## **1. ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ И МОТИВАЦИЯ ВЗРОСЛЫХ К ОБУЧЕНИЮ**

### **1.1. Понятие цифровых навыков**

В современной научной литературе понятие «цифровые навыки» еще не имеет общепринятого определения ввиду его относительно недавнего появления и сложной междисциплинарной природы. С развитием существующих и появлением новых информационных технологий (ИТ) расширяются возможности их использования человеком, что требует включения в структуру

данного понятия новых смысловых элементов.

Интерпретацию цифровых навыков можно представить в узком и широком смысле.

Цифровые навыки в узком смысле рассматриваются в связи с их конкретным определением, которое четко фиксирует группу людей, нуждающихся в навыках, контекст, в котором они должны использоваться, и актуальные временные рамки [Kispeter, 2018]. К примеру, цифровые навыки для музейного сектора могут быть описаны как навыки управления и манипулирования цифровыми и движущимися изображениями, способность понимать веб-аналитику и данные социальных сетей, создавать онлайн-контент, управлять онлайн-информацией, осуществлять онлайн-коммуникацию, фотограмметрию, потоковое вещание, использовать различные операционные системы [Kispeter, 2018].

В широком смысле под цифровыми навыками понимается попытка охватить существующее многообразие информационных технологий и инструментов, не останавливаясь на конкретном контексте. В качестве примера может быть приведено определение, представленное в аналитическом отчете Сбербанка «Обучение цифровым навыкам: глобальные вызовы и передовые практики». Под цифровыми навыками здесь понимаются «устоявшиеся, доведенные до автоматизма модели поведения, основанные на знаниях и умениях в области использования цифровых устройств, коммуникационных приложений и сетей для доступа к информации и управления ею» [Каткало и др., 2018, с. 10]. Оно базируется на классическом понимании навыка как доведенного до автоматизма умения, способности выполнять действие с легкостью и мастерством, не прибегая к сознательным усилиям [Belin, Prié, Tabard, 2014]. Данное примечание является важным, так как навыки, в том числе и цифровые, являются результатом осознанного научения и могут быть развиты.

Не менее важным для рассмотрения изучаемой темы является вопрос о разграни-

чении понятий «цифровые навыки» и «навыки XXI в.» и их роли в информационном мире, вызванный активными дискуссиями в мировом научном сообществе. Проведенный нидерландскими исследователями в 2017 г. систематический обзор литературы показал, что концепция навыков XXI в. является более обширной, нежели концепция цифровых навыков, поскольку включает в себя умения, связанные с информацией, знаниями и отношениями [van Laar et al., 2017], а не только подразумевающие прямое использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Позже, в 2019 г., та же исследовательская группа провела категоризацию навыков XXI в. для работы, разделив их на несколько групп:

- информационные (поиск, оценка и управление цифровой информацией);
- коммуникационные (передача информации в режиме онлайн и предоставление ее в оптимальном для аудитории виде);
- коллаборативные (эффективная работа в команде для достижения общей цели и разделение ответственности за выполнение задач);
- связанные с критическим мышлением (способность делать обоснованные суждения об информации и коммуникации, основанные на достаточном осмыслении и доказательствах);
- творческие (использование онлайн-инструментов для создания онлайн-контента);
- направленные на решение проблем (использование ИКТ для анализа проблемной ситуации и применение знаний по поиску решения проблемы [van Laar et al., 2019]).

Существует мнение, что в динамично развивающейся цифровой среде обладание работниками именно нетехническими, контекстуальными цифровыми навыками дает организации конкурентное преимущество, а следовательно, именно их и нужно развивать в работниках. Скорость, с которой действующие технологии модифицируются и сменяют друг друга, увеличивается, что в некоторой степени обесценивает навык

владения конкретным ИТ-инструментом и ставит на первое место навыки, позволяющие быстро адаптироваться к изменяющейся среде. Например, во многих исследованиях саморегулируемое и непрерывное обучение на протяжении всей жизни называется ключевым фактором, позволяющим успешно идти в ногу с последними достижениями в области ИКТ [Senkbeil, Ihme, 2017]. Тем не менее нетехнические навыки, рассматриваемые в рамках концепции навыков XXI в., с трудом поддаются однозначному определению и измерению, ввиду чего в данной статье рассматриваться не будут.

Таким образом, для целей исследования цифровые навыки будут определены как устоявшиеся, доведенные до автоматизма модели поведения в области использования информационно-коммуникационных тех-

нологий и сетей для решения рабочих и личных задач.

Неоднозначность трактовки данного понятия также нашла отражение в существовании различных классификаций ИКТ-навыков. Один из наиболее популярных подходов к классификации цифровых навыков заключается в их разделении по решаемым задачам. Концепция основных цифровых навыков, взятая за основу для разработки программы повышения цифровой грамотности населения Великобритании, включает в себя пять категорий цифровых навыков для работы и жизни: (1) коммуникации; (2) обработка информации и контента; (3) совершение сделок; (4) решение проблем; (5) обеспечение онлайн-безопасности [Kispeter, 2018].

Авторы ряда российских и зарубежных научных исследований (см., напр.: [Купри-

Таблица 1

## Классификация цифровых навыков

Категория по OECD	Навык
Общие цифровые навыки (generic digital skills) — навыки, позволяющие использовать ИКТ в своей повседневной работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отправка/получение электронной почты</li> <li>• Поиск информации в Интернете</li> <li>• Использование электронных таблиц</li> <li>• Использование текстовых процессоров</li> <li>• Использование языков программирования</li> <li>• Проведение обсуждений в режиме реального времени</li> </ul>
Профессиональные цифровые навыки (specific digital skills) — навыки, применяемые для создания ИТ-продуктов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование языков программирования</li> </ul>
Комплементарные цифровые навыки (complementary digital skills) — обеспечивающие навыки, не связанные напрямую с применением ИТ-технологий, но способствующие повышению эффективности работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сотрудничество</li> <li>• Обмен информацией</li> <li>• Обучение других людей</li> <li>• Проведение презентаций</li> <li>• Консультирование других</li> <li>• Планирование собственной деятельности и времени</li> <li>• Физическая работа</li> <li>• Ведение переговоров с людьми внутри и вне организации</li> <li>• Убеждение и влияние на людей</li> <li>• Решение проблем менее чем за 5 минут</li> <li>• Обдумывание решения проблемы в течение не менее 30 минут</li> </ul>

Составлено по: [OECD, 2016, p. 21].

яновский и др., 2017)) в качестве теоретической основы обращаются к классификации цифровых навыков, представленной Организацией экономического сотрудничества и развития (OECD). Согласно ей, цифровые навыки в рабочей деятельности можно разделить на три категории: (1) общие цифровые навыки; (2) профессиональные цифровые навыки; (3) комплементарные цифровые навыки (табл. 1).

В [Kasparova, 2019] также выделена четвертая категория, включающая в себя социально-эмоциональные навыки, позволяющие работать с информационными технологиями. Рассмотренная классификация является примером смещения концепций цифровых навыков и навыков XXI в., о которых говорилось ранее.

Еще одним достаточно распространенным подходом к классификации цифровых навыков выступает их разделение по уровню пользования. Примером такого фреймворка является представленная в отчете [The Future Digital Skills..., 2013] иерархическая структура цифровых навыков, состоящая из ступеней трех уровней: начального, среднего и продвинутого. Навыки начального уровня (*entry-level digital skills*) подразумевают умение использовать цифровые приложения и технологии, разработанные другими. На среднем уровне (*intermediate-level digital skills*) к нему добавляется умение управлять данными приложениями и технологиями, а на продвинутом (*advanced digital skills*) — их создавать [Kispeter, 2018]. Данная классификация дает общее представление об иерархии цифровых навыков, однако подталкивает к спорному суждению о том, что для каждой профессии характерно совершенствование данного навыка от начального до прогрессивного уровня.

Сходная классификация, но учитывающая характер деятельности работников, была предложена Международной исследовательской организацией *Ecorys UK*. Согласно ей, выделяются базовые цифровые навыки (*basic digital literacy skills*), цифровые навыки для общей рабочей силы

(*digital skills for the general workforce*), цифровые навыки для профессий в области ИКТ (*digital skills for ICT professions*) [Digital Skills for the UK Economy, 2016].

В целях разработки теоретической модели цифровых навыков в рамках настоящего исследования, помимо анализа публикаций, было проведено пять интервью с представителями российских компаний («Росатом», Mail.ru Group, «КРОК»), в которых существует практика обучения сотрудников и других стейкхолдеров цифровым навыкам и проводится экспертиза по изучаемой теме (АВВУ, IBS). Следует отметить, что эксперты при обосновании своего видения цифровых навыков пользовались скорее концепцией навыков XXI в. или комплементарных навыков. Было также высказано мнение о том, что, помимо необходимости овладения работниками широким спектром цифровых навыков, для компаний особо важно освоение персоналом тех программных продуктов, которые используются непосредственно на рабочем месте, т. е. владение специализированными цифровыми навыками. Среди востребованных цифровых навыков для практической, в первую очередь управленческой, деятельности, наряду с владением конкретными ИКТ, часто упоминались умения структурировать и анализировать данные, проводить критический анализ информации и т.п. Эксперты были склонны разделять цифровые навыки по уровню пользования, что объяснялось тем, что мотивация к обучению более сложным цифровым навыкам у работников возрастает, если в этом имеется явная потребность.

Таким образом, анализ литературы и результаты экспертного опроса показали, что подход, предполагающий рассмотрение цифровых навыков с точки зрения потребностей пользователей, является актуальным и адекватен целям данного исследования. Так как статья направлена на изучение мотивации к обучению цифровым навыкам разных категорий работников, далее будут рассмотрены цифровые навыки четырех уровней: (1) базовые; (2) сквозные (для

Таблица 2

## Категории цифровых навыков

Категория	Навык
Базовые навыки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поиск информации в Интернете</li> <li>Коммуникация посредством ИКТ-инструментов (электронная почта)</li> </ul>
Сквозные навыки для работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использование текстовых процессоров</li> <li>Использование электронных таблиц</li> <li>Использование презентаций</li> <li>Работа с базами данных</li> <li>Проведение обсуждений в режиме реального времени</li> </ul>
Специализированные цифровые навыки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использование цифровых программ, связанных с работой</li> </ul>
Профессиональные цифровые навыки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использование языков программирования и создание цифровых продуктов</li> </ul>

работы); (3) специализированные цифровые; (4) навыки для профессионалов в сфере ИТ (табл. 2).

## 1.2. Мотивация обучения взрослых

В настоящее время имеется большое количество научных исследований и экспериментов, посвященных вопросу особенностей обучения и образовательной мотивации взрослых. Под «взрослыми» в данной работе понимаются те люди, которые завершили ступень среднего образования и имеют постоянное место работы.

М. Ноулз, один из основоположников андрагогики, определил пять ключевых характеристик взрослого человека в процессе обучения, который:

- осознает себя все более самостоятельной, самоуправляемой личностью;
- накапливает все больший запас жизненного (бытового, профессионального, социального) опыта, который становится важным источником обучения его самого и коллег;
- готов к обучению, что определяется стремлением при помощи учебной деятельности решить свои жизненно важные проблемы и достичь конкретных целей;

- стремится к безотлагательной реализации полученных знаний, умений, навыков, личностных качеств и ценностных ориентаций;
- ведет учебную деятельность, обусловленную в значительной мере временными, пространственными, бытовыми, профессиональными, социальными факторами (условиями) [Анпилогова, Станкевич, 2017].

Так как взрослый человек, как правило, рассматривает себя в качестве независимого субъекта, в процессе обучения важно учитывать его активную роль на всех этапах — планирования обучения, его реализации и оценивания. Данное положение подкрепляется теорией самодетерминации Э. Л. Деси и Р. М. Райана [Deci, Ryan, 2000; 2002], согласно которой потребность в самоопределении — стремлении чувствовать себя инициатором собственных действий и самостоятельно контролировать свое поведение — является одной из трех базовых потребностей для человека. Так, мотивация индивида к конкретной деятельности, в том числе к обучению, усиливается при реализации в ходе ее выполнения потребности в самоопределении, компетентности и взаимосвязи с другими людьми [Rogers, 2014].

В то же время, как отмечается в [Змеев, 2014], не всегда взрослые обучающиеся обладают качествами, необходимыми для организации обучения на принципах андрагогики. В процессе обучения они нередко не осознают себя самостоятельными личностями, не воспринимают обучение как способ самореализации, достижения более высокой степени компетентности, морального и материального удовлетворения, приступают к обучению с низким уровнем ожиданий и притязаний. Это не позволяет обучающимся воспринимать себя субъектами организации обучения. В результате они предпочитают занимать пассивную позицию. К этому же приводит и двойственная роль жизненного опыта взрослых, который способствует более успешному обучению. Вместе с тем наличие опыта, а также внутренняя установка у части обучающихся на то, что они все знают, затрудняет приобретение ими новых компетенций. Кроме того, ломка сложившихся представлений в процессе обучения нередко воспринимается взрослыми людьми болезненно, поскольку может вызвать внутреннюю неуверенность при снижении своей самооценки как профессионалов. Смена привычного статуса опытного профессионала на роль обучающегося может также оказать негативное влияние на деятельность обучающихся. Все эти обстоятельства выступают барьерами, которые приводят к снижению мотивации к обучению.

Известно, что на процесс обучения взрослых оказывает влияние такой фактор, как возраст. С возрастом темп обучения человека замедляется и меняются доминирующие каналы восприятия информации, что делает процесс обучения более сложным и снижает мотивацию к освоению нового. В случае, если полученный ранее опыт обучения значительно отличается от нового с точки зрения формата и программы, это может стать серьезным барьером на пути к знаниям [Knowles, Holton, Swanson, 2005]. Данная проблема особенно актуальна для обучающихся старшего возраста в разрезе исследуемого вопроса ввиду стремительного раз-

вития цифровых технологий и появления новых форматов обучения. Согласно отчету, подготовленному Оксфордской школой Мартина для Европейской комиссии, низкий уровень заинтересованности в обучении цифровым навыкам показывают люди не только старшей возрастной группы, но и с низким уровнем образования [van Dijk, Hacker, 2003]. Данный факт позволяет предположить, что уровень полученного ранее образования также может влиять на мотивацию человека к обучению цифровым навыкам.

Таким образом, на основе результатов проведенных исследований можно сформулировать следующие гипотезы.

*H1. Чем старше человек, тем ниже его мотивация к обучению цифровым навыкам.*

*H2. Чем более высокую степень образования имеет человек, тем выше его мотивация к обучению цифровым навыкам.*

Мотивация может рассматриваться как степень, в которой человек хочет участвовать в определенных видах активности [Kim, Pathak, Werner, 2015], например в обучении. Соответственно, мотивация к обучению может быть определена как опосредованный внутренними и внешними факторами процесс побуждения людей к учебной деятельности для достижения образовательных целей [Хамедова, 2012].

Психологи сходятся во мнении, что мотивация — это внутренний процесс, однако ее активизация может быть вызвана как внутренними, так и внешними факторами. Среди факторов, пробуждающих внутренние стимулы, называют, как правило, разнообразие необходимых для деятельности навыков, идентичность поставленной задачи, ее важность, автономию субъекта деятельности и наличие обратной связи. Что касается внешних факторов мотивации, то они основываются на всевозможных мерах воздействия на сотрудников извне: начиная от похвалы и личных благодарностей и заканчивая штрафами и выговорами. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что мотивация, вызванная внутренними факторами, носит долгосроч-

ный характер, в то время как мотивация, активизированная внешними факторами, как правило, показывает высокую эффективность лишь на короткий временной промежуток.

Помимо классических теорий мотивации, которые фокусируются на мотивах человеческой деятельности в целом, целесообразно рассмотреть исследование, сфокусированное на учебной мотивации взрослых.

У взрослого человека есть уже устоявшиеся ценности и жизненные установки, верования, ввиду чего может потребоваться дополнительное время на их переосмысление при столкновении с новой информацией [Деятовская, Макарова, 2017]. С точки зрения теории ожиданий и ценностей (expectancy-value theory), разработанной Ж. Экклес и А. Уигфилдом, мотивация взрослых к использованию новых возможностей обучения в значительной степени определяется их ожиданиями и воспринимаемой ценностью обучения [Eccles, Wigfield, 2002]. Под ожиданиями в данном случае понимаются представления человека о том, насколько он способен справиться с какой-либо деятельностью, а под воспринимаемой ценностью — причины, побуждающие его к действию, видимая выгода [Gorges, Kandler, 2012].

Взрослые обладают большим запасом жизненного опыта, который может как ограничивать, так и способствовать эффективности учебной деятельности, что также необходимо учитывать [Knowles, Holton, Swanson, 2005]. Выявлена связь между мотивацией взрослого к обучению и его прошлым учебным опытом. Интересно, что негативный опыт обучения оказывает значительно более сильное (негативное) влияние на последующую мотивацию человека, чем позитивный [Черный, 2015]. Можно сформулировать следующую гипотезу.

*Н3. Чем более негативно человек оценивает свой прошлый опыт обучения (самообучения) цифровым навыкам, тем ниже его мотивация к обучению этим навыкам.*

В отличие от более молодых обучающихся, для которых образовательная деятель-

ность является основной, взрослые сталкиваются со множеством потенциальных препятствий и сдерживающих факторов. Среди последних могут быть выделены, к примеру, наличие семьи и связанные с этим проблемы, несовместимость обучения с графиком работы и ритмом жизни (время, место). Отдельное место в этом ряду занимает беспокойство о собственном авторитете. Взрослый обучающийся в значительно большей степени боится выглядеть некомпетентным в глазах окружающих, не хочет «возвращаться в детство», это может поставить под сомнение его профессиональную состоятельность [Анпилогова, Станкевич, 2017]. Можно предположить, что существует связь между воспринимаемой сложностью использования информационно-коммуникационных технологий и уровнем заинтересованности работника к их изучению: чем более сложным кажется работнику использование ИКТ, тем ниже его мотивация к обучению цифровым навыкам. Аналогичное предположение можно высказать и в отношении восприятия процесса обучения. Работник будет более мотивирован к обучению цифровым навыкам, если он представляет процесс обучения простым, поскольку в таком случае снижается риск потерпеть неудачу. Все это косвенно подтверждается результатами исследования мотивации людей старшего поколения к обучению навыку компьютерного программирования, которое проводилось американскими учеными. Оно показало, что большинство «учеников» склонны к обучению навыку программирования, если они уже получали какие-либо знания в этой или смежной области во время обучения в университете [Guo, 2017].

Таким образом можно представить следующие гипотезы.

*Н4. Чем более сложным работник представляет себе использование информационно-коммуникационных технологий, тем ниже его мотивация к обучению цифровым навыкам.*

*Н5. Чем более простым работник представляет себе обучение ИКТ навыкам, тем*



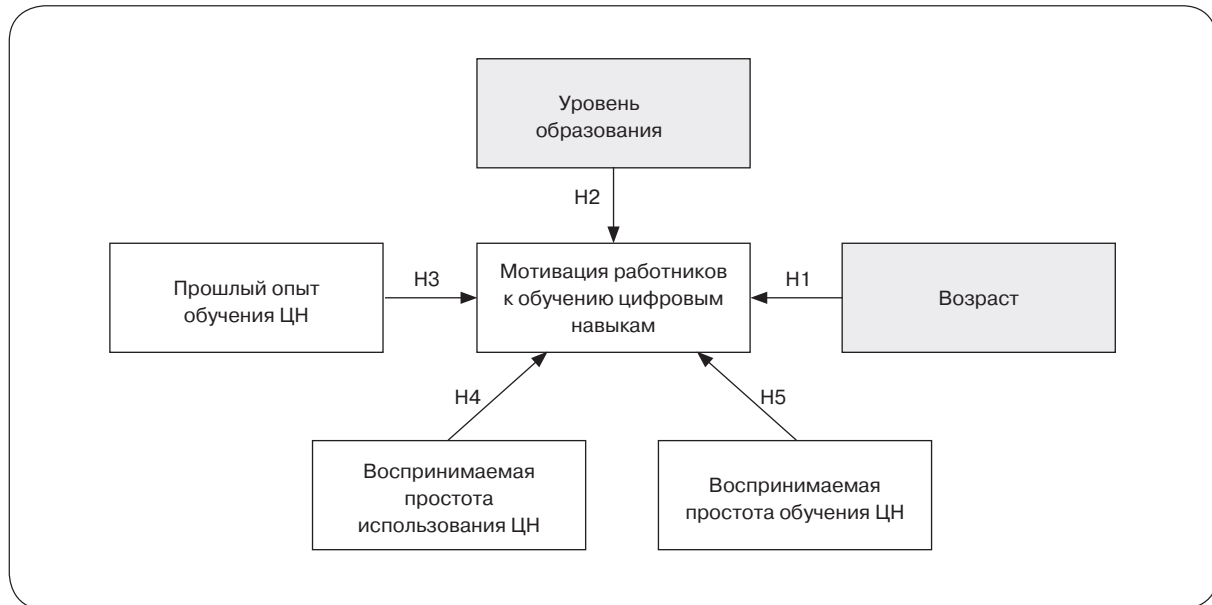


Рис. 1. Модель мотивации работников к обучению цифровым навыкам

выше его мотивация к обучению цифровым навыкам.

В современной российской и зарубежной научной литературе практически отсутствуют исследования, раскрывающие особенности мотивации к обучению именно цифровым навыкам. Единственная работа, которая косвенно связана с этим вопросом [Senkbeil, Ihme, 2017], посвящена рассмотрению мотивов, побуждающих людей развивать свою цифровую грамотность. Авторами было выделено три группы мотивов:

- инструментальные (использование средств массовой информации для целенаправленных мотивов, таких как поиск информации или чтение новостей);
- ритуализированные или гедонистические (ориентация не направлена на какой-либо конкретный контент и относится к использованию медиа для отвлекающих мотивов, таких как развлечение, релаксация или эскапизм);
- социального взаимодействия (межличностное общение, управление впечатле-

ниями или поиск социального одобрения и поддержки и др.) [Senkbeil, Ihme, 2017].

Эта классификация интересна тем, что демонстрирует уровень интеграции цифровых технологий в жизнь современного человека через выделение отдельной категории, рассматривающей ИКТ в качестве инструмента для проведения досуга. Однако с точки зрения текущей работы именно эта категория мотивов вызывает наименьший интерес, поскольку мотивация работников к обучению цифровым навыкам изначально представляется как целеполагающий процесс.

По результатам проведенного анализа научной и профессиональной литературы были выделены пять факторов, потенциально формирующих мотивацию работника к обучению цифровым навыкам (рис. 1):

- возраст;
- уровень образования;
- прошлый опыт обучения цифровым навыкам (ЦН);
- воспринимаемая простота использования ИКТ;

- воспринимаемая простота обучения цифровым навыкам.

Таким образом, в настоящем исследовании сформирована теоретическая модель, отражающая связи между мотивацией к обучению и влияющими на нее факторами, которые зафиксированы в гипотезах.

## 2. МЕТОДОЛОГИЯ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Дизайн исследования

Для проверки гипотез было проведено эмпирическое исследование с применением количественных методов сбора и анализа данных. В качестве инструмента проведения опроса использовалась анкета, призванная решить три ключевые задачи исследования: во-первых, проверить гипотезы, т. е. подтвердить или опровергнуть связь между выделенными в ходе теоретического анализа факторами и мотивацией работников к обучению цифровым навыкам; во-вторых, выявить различия в уровне мотивации разных категорий работающих к обучению четырем группам цифровых навыков; в-третьих, рассмотреть, какие мотивы обучения присущи разным категориям работников.

Анкета состояла из 23 вопросов, разделенных на три блока. В первом блоке содержались вопросы об оценке респондентами общего уровня владения цифровыми навыками, их прошлом опыте обучения и трудностях при использовании ИКТ, мотивации к обучению цифровым навыкам и актуальных мотивах. Во втором блоке по каждой из четырех групп цифровых навыков (табл. 2) респондентам предлагалось оценить уровень владения ими и степень мотивации к их освоению/совершенствованию, а также выбрать мотивы. Для ответов на оценочные вопросы использовалась 5-членная шкала Ликерта, где «1» — самый низкий уровень, а «5» — самый высокий

уровень оценки. В третий блок были включены вопросы о респонденте (пол, возрастная группа, уровень образования, категория работающего и сфера профессиональной деятельности).

Перед началом сбора данных был проведен пилотный опрос, в котором приняли участие пять человек. На основании развернутых отзывов респондентов некоторые формулировки вопросов были скорректированы.

Для сбора данных был выбран метод онлайн-опроса с использованием Google Forms. Распространение анкеты осуществлялось преимущественно через социальные сети — тематические и локальные сообщества. Данная особенность накладывает на результат исследования ограничения, связанные с тем, что все респонденты имели как минимум базовые навыки работы с информационными технологиями. Таким образом, мотивация работников, совсем не владеющих цифровыми навыками, в настоящей работе не изучается. Исследование проводилось в марте 2020 г. (до начала введения мер по противодействию распространению коронавируса). Было собрано 116 целиком заполненных анкет, поскольку все вопросы были обозначены как обязательные к заполнению.

### 2.2. Выборка исследования

Несмотря на разведывательный характер исследования, в нем предпринята попытка контролировать ключевые параметры выборки с ориентацией на характеристики генеральной совокупности, которую составили граждане РФ, имеющие возраст от 20 лет, и являющиеся занятыми. Введенное ограничение по возрасту связано с тем, что в настоящей работе обучение работников рассматривается как частное проявление концепции обучения взрослых. Согласно данным Росстата, на конец 2017 г. генеральная совокупность для исследования — 72 142 тыс. человек; из-

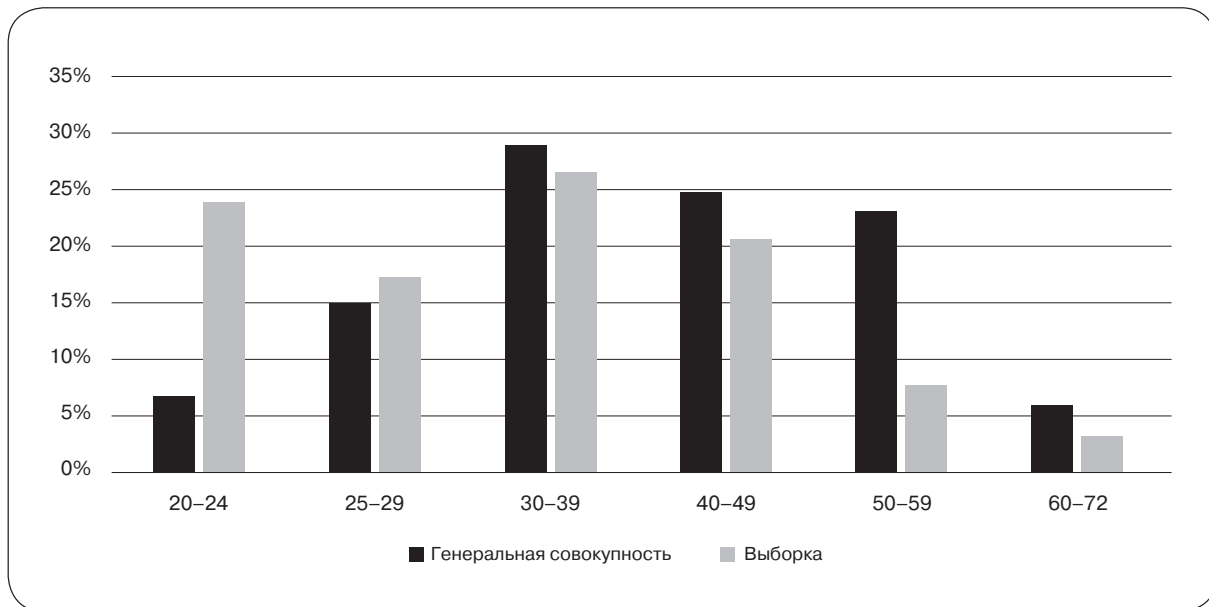


Рис. 2. Распределение работающих по возрасту

вестно также, что 51% — мужчины и 49% — женщины [Росстат, 2018]. Из 116 человек, прошедших опрос, 50,9% составили мужчины и 49,1% — женщины, что соответствует пропорции в генеральной совокупности.

Заметное расхождение структуры генеральной и выборочной совокупности по возрасту наблюдалось в крайних возрастных группах (рис. 2). Для дальнейшего анализа две старшие возрастные группы были объединены в одну ввиду небольшого количества респондентов в каждой из них. Данная группа составила 11% от общего числа респондентов против 29% в генеральной совокупности. Небольшое количество респондентов старшей возрастной категории обуславливается методом сбора данных — именно эта возрастная категория реже всего интересуется социальными сетями. Более активное использование социальных сетей молодежью определило более широкую представленность молодых респондентов в возрасте от 20 до 24 лет.

В соответствии с целью исследования необходимо было опросить разные категории работающих, в частности специалистов,

руководителей, служащих, рабочих и предпринимателей, чтобы выявить их мотивацию к обучению цифровым навыкам. В связи с этим была сформирована целевая выборка, направленная на сбор ответов респондентов, относящихся к каждой из выделенных категорий. Данные о соотношении последних в генеральной совокупности отсутствуют, поэтому выделить квоты для каждой из них, чтобы обеспечить репрезентативность результатов, не представлялось возможным.

При формировании целевой выборки был использован метод «снежного кома», позволивший собрать большее количество респондентов, принадлежащих к категориям работающих, доступ к которым посредством социальных сетей был затруднен (служащие, рабочие). В результате среди опрошенных: 50,9% — специалисты, 19,8% — руководители, 12,9% — рабочие, 9,5% — служащие, 6,9% — предприниматели.

Большинство респондентов заняты в непроизводственной сфере деятельности (69,8%), наиболее часто встречающиеся направления — информационные технологии, образование и торговля. Респонденты, работающие в производственной сфере,

составили 20,7% выборки. Сформированная выборочная совокупность обеспечивает разнообразие респондентов по полу, возрасту и категориям работников и, несмотря на ограничения, связанные с наполненностью указанных групп, позволяет выявить основные тенденции в формировании мотивации сотрудников к обучению цифровым навыкам.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

#### 3.1. Deskриптивная статистика и проверка гипотез

Анализ полученных данных и проверка гипотез исследования проводились с использованием статистического пакета IBM SPSS Statistics 22. По переменным с номинальной шкалой были рассчитаны такие дескриптивные статистики, как среднее значение, стандартное отклонение, частоты, таблицы сопряженности. Для вопросов, относящихся к порядковой шкале, дополнительно вычислялись медианы. Deskриптивный анализ показал, что общий уровень владения цифровыми навыками и степень мотивации к обучению цифровым навыкам оценивается респондентами несколько выше среднего уровня (табл. 3). Воспринимаемая сложность обучения и сложность пользования ИКТ немного недостает до среднего значения. Иными словами, опрошенные респонденты в среднем представляют процесс обучения цифровым навыкам скорее простым, чем сложным, и редко испытывают сложности при работе с цифровыми инструментами. Интересно, что средняя оценка прошлого опыта обучения цифровым навыкам оказалась наиболее высокой. Это означает, что в среднем респонденты считают прошлый опыт обучения цифровым навыкам положительным.

Показатели среднего уровня владения цифровыми навыками у респондентов демонстрируют вполне ожидаемую тенденцию (табл. 4).

Анализ средних значений степени мотивации к обучению цифровым навыкам по каждой из четырех групп (табл. 5) показывает, что мотивация к обучению базовым и сквозным, а также специализированным цифровым навыкам находится на уровне несколько выше среднего, в то время как мотивация к обучению навыкам программирования и создания цифровых продуктов — на низком уровне.

Наиболее частый мотив, побуждающий респондентов обучаться цифровым навыкам, — производственная необходимость; его в качестве доминирующего указали 37,1% респондентов. Следующий за ним по популярности — необходимость для повседневной жизни (31%), затем — саморазвитие (27%). Только 6% респондентов в качестве доминирующего мотива указали любопытство.

Проверка гипотез осуществлялась с помощью непараметрических методов математической статистики, поскольку проверка переменных на нормальность распределения с применением критерия Колмогорова–Смирнова показала, что они не подчиняются закону нормального распределения ( $p < 0,0001$ ).

Для проверки гипотез  $H1$  и  $H2$  был проведен дисперсионный анализ, который показал, что исследуемые группы по возрасту и уровню образования имеют неоднородные дисперсии ( $F = 4,381$ , если  $p = 0,003$ ;  $F = 3,462$ , если  $p = 0,019$ ). В связи с этим, при помощи непараметрического критерия Краскела–Уоллеса были проверены гипотезы о том, что разные возрастные группы и группы с разным уровнем образования имеют различающуюся мотивацию к обучению цифровым навыкам. Проведенный анализ показал, что значимые различия в мотивации к обучению между группами отсутствуют, и обе гипотезы были отклонены.

Для проверки гипотез  $H3$ ,  $H4$  и  $H5$  проводился корреляционный анализ Спирмена, так как данные в матрице измерены в порядковой шкале и являются ранжированными (при повышении одного показателя

Таблица 3

## Дескриптивная статистика: обобщенные характеристики

Характеристики	Общий уровень владения ЦН	Сложность обучения ЦН	Прошлый опыт обучения ЦН	Сложность использования ИКТ	Степень мотивации к обучению
<i>N</i>	116	116	116	116	116
Среднее значение	3,53	2,63	3,81	2,78	3,27
Медиана	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00
Стандартное отклонение	0,879	0,974	0,894	0,976	1,247

Таблица 4

## Дескриптивная статистика: уровень владения цифровыми навыками

Характеристика	Уровень владения ЦН			
	Базовые	Сквозные	Специализированные	Профессиональные
<i>N</i>	116	116	116	116
Среднее значение	4,05	3,41	3,38	1,57
Медиана	4,00	4,00	4,00	1,00
Стандартное отклонение	1,029	1,216	1,336	1,622

Таблица 5

## Дескриптивная статистика: степень мотивации к обучению цифровым навыкам

Характеристика	Уровень владения ЦН			
	Базовые	Сквозные	Специализированные	Профессиональные
<i>N</i>	116	116	116	116
Среднее значение	3,37	3,34	3,44	2,16
Медиана	3,50	3,00	4,00	2,00
Стандартное отклонение	1,289	1,279	1,314	1,699

будет увеличиваться или уменьшаться другой показатель).

В результате проведенного корреляционного анализа Спирмена была выявлена

слабая положительная корреляция с высоким уровнем достоверности между негативным прошлым опытом обучения (в том числе самообучения) цифровым навы-

кам и низкой мотивацией к овладению ими ( $r = 0,348$ , если при  $p < 0,01$ ). Гипотеза *H3* подтвердилась.

Была также выявлена слабая отрицательная корреляция с высоким уровнем достоверности между воспринимаемой сложностью использования ИКТ и мотивацией к овладению ими ( $r = -0,423$ , если  $p < 0,01$ ). Гипотеза *H4* подтвердилась.

В ходе проведения корреляционного анализа Спирмена при проверке гипотезы *H5* значимой корреляционной связи между восприятием обучения цифровым навыкам и мотивацией к обучению цифровым навыкам выявлено не было ( $r = -1,73$ , если  $p = 0,063$ ). Таким образом, гипотеза *H5* была опровергнута.

Из пяти гипотез исследования подтверждение нашли две гипотезы — *H3* и *H4*. Таким образом, между прошлым опытом обучения цифровым навыкам и воспринимаемой сложностью пользования инструментами ИКТ и мотивацией к обучению существует зависимость. Однако в обоих случаях корреляция, хоть и находится на высоком уровне достоверности, является достаточно слабой. Иными словами, рассматриваемые факторы с высокой долей вероятности оказывают незначительное влияние на формирование мотивации к обучению цифровым навыкам.

### 3.2. Мотивация работников разных категорий к обучению цифровым навыкам

Одной из задач исследования выступает выявление различий в степени мотивации различных групп работников к обучению отдельным группам навыков.

Анализ при помощи критерия Краскела–Уоллеса не выявил значимых различий в мотивации к обучению навыкам поиска информации в Интернете и общения при помощи ИКТ у работников разных категорий. При анализе ответов респондентов на вопрос об их мотивации к обучению/совершенствованию первой категории рас-

сматриваемых навыков обнаружилось, что у всех работающих мотивация к обучению находится на уровне выше среднего. Причем почти половина опрошенных специалистов (47%) и рабочих (47%) отметили свою мотивацию на высоком и очень высоком уровне. В настоящий момент нельзя назвать данную закономерность статистически значимой, однако она может быть уточнена в ходе дальнейших исследований.

Проверка посредством критерия Краскела–Уоллеса показала, что между группами работающих есть значимые различия в степени мотивации к обучению навыкам второй категории (использование текстовых процессоров, электронных таблиц, подготовка презентаций, проведение обсуждений в режиме онлайн). Для того чтобы определить, между какими категориями работающих существуют различия, были проведены попарные сравнения при помощи критерия Манна–Уитни. В результате анализа выявлено, что руководители более мотивированы на обучение рассматриваемым навыкам, нежели специалисты ( $p = 0,033$ ), служащие ( $p = 0,003$ ) и рабочие ( $p = 0,007$ ). Интересно, что именно руководители — 70% показали самые высокие значения уровня владения данными цифровыми навыками.

Указанное наблюдение послужило основой для формирования гипотезы о том, что уровень владения цифровыми навыками также может оказывать влияние на мотивацию работников к их обучению/совершенствованию. Данное предположение будет проверено далее.

Кроме того, была осуществлена проверка на существование различий среди работников в уровне мотивации к обучению навыкам использования специализированных ИКТ-программ, необходимых для работы. В результате проведенного попарного сравнения категорий работающих посредством критерия Манна–Уитни обнаружено, что руководители более мотивированы на обучение/совершенствование навыков использования специализированных ИКТ-программ, связанных с работой, чем специ-

алисты ( $p = 0,01$ ), служащие ( $p = 0,01$ ) и рабочие ( $p < 0,0001$ ). Также было выявлено, что специалисты ( $p = 0,014$ ) и предприниматели ( $p = 0,048$ ) более мотивированы на обучение рассматриваемым навыкам, чем рабочие.

Наконец, в результате проверки посредством критерия Краскела–Уоллеса не было установлено значимых различий в мотивации к обучению навыку программирования у работников разных категорий. При рассмотрении ответов респондентов разных категорий работающих на вопрос об их мотивации к обучению/совершенствованию навыка работы с языками программирования и создания ИКТ-продуктов можно отметить ее низкий уровень. При этом самую низкую мотивацию к обучению/совершенствованию данному навыку показывают рабочие — 60%.

На основе проведенного анализа можно заключить, что мотивация работников всех категорий к обучению базовым цифровым навыкам находится на достаточно высоком уровне и различается незначительно. Схожую картину показывает проведенный анализ мотивации к обучению профессиональным цифровым навыкам, однако здесь уровень мотивации для работающих всех категорий находится на низком уровне.

Необходимо отметить, что руководители показывают наивысший уровень мотивации к обучению цифровым навыкам (в сравнении с другими работниками) — работе как с текстовыми процессорами, таблицами и презентациями, так и со специализированными ИКТ-программами.

Сформулированное предположение о том, что уровень владения цифровыми навыками может оказывать влияние на мотивацию работников к их обучению/совершенствованию, было проверено при помощи корреляционного анализа Спирмена. В результате анализа установлена достоверная положительная корреляционная зависимость между общим уровнем владения цифровыми навыками и общей мотивацией к их изучению и совершенствованию

( $r = 0,349$ , если  $p < 0,0001$ ). Таким образом, с высокой долей вероятности можно утверждать, что чем более высокий уровень владения цифровыми навыками имеет работник, тем выше его мотивация к их дальнейшему изучению.

### 3.3. Мотивы работников к обучению цифровым навыкам

В ходе проведенного опроса также исследовался вопрос, касающийся мотивов, побуждающих работающих осваивать или совершенствовать цифровые навыки. Как было установлено, исследуемые группы работников имеют однородные дисперсии ( $F = 1,774$ , если  $p = 0,139$ ). Это позволило провести дисперсионный анализ, который показал, что выбор того или иного мотива в качестве доминирующего имеет значимую связь с уровнем мотивации к обучению цифровым навыкам ( $F = 8,432$ , если  $p < 0,001$ ). Для выявления того, между какими именно мотивами к обучению существуют значимые различия в уровне мотивации, проводился множественный сравнительный анализ.

Согласно результатам, полученным в ходе апостериорных сравнений, помимо очевидного различия между людьми, демонстрирующими полное отсутствие мотивации к обучению цифровым навыкам или их совершенствованию, и теми, кто указывал любой из предложенных мотивов, были выявлены различия между отметившими «любопытство» и необходимость для работы ( $p = 0,021$ ) в качестве ведущего мотива. В случае необходимости обучения навыкам ИКТ для работы наблюдается более высокая мотивация к обучению. Данная тенденция нашла подтверждение и при обособленном рассмотрении доминирующих мотивов по каждой из категорий цифровых навыков. Это может свидетельствовать о том, что наличие конкретной цели повышает мотивацию работников к обучению, поскольку ответы «необходимо для моей работы» и

«необходимо для повседневной жизни» предполагают достижение конкретного результата или решения насущной проблемы/задачи.

#### 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате статистического анализа эмпирических данных было установлено, что негативный опыт обучения цифровым навыкам снижает мотивацию работников к развитию своего образования. Примером такого негативного опыта может быть плохая организация обучения или недостижение работником желаемой цели по его итогам. В таком случае с наибольшей вероятностью его мотивация к обучению снизится. Можно также утверждать, что чем чаще работник сталкивается со сложностями во время работы с информационно-коммуникационными технологиями, тем ниже его мотивация к обучению цифровым навыкам. Данную связь можно объяснить тем, что для каждого человека характерно избегание отрицательных эмоций. Испытывая трудности при работе с ИКТ, работник подсознательно не хочет вновь сталкиваться с негативными ощущениями при обучении. Оба полученных результата согласуются с положением андрагогики о том, что взрослый обучающийся стремится сохранить свой статус, а негативный результат и допускаемые во время обучения ошибки могут не лучшим образом отразиться на его репутации.

Выявленное отсутствие значимых различий в уровне мотивации к обучению цифровым навыкам и побуждающих мотивов среди разных возрастных групп, на наш взгляд, требует дополнительной проверки, поскольку объем и состав целевой выборки не позволяют представить полученный результат как достоверный. Возможна и другая его интерпретация. В частности, проникновение информационных технологий практически во все профессиональные сфе-

ры вынуждает всех работников, вне зависимости от возраста, обучаться и совершенствовать уже полученные цифровые навыки.

Данное предположение подтверждает тот факт, что наиболее часто в качестве доминирующего мотива обучения называют «необходимость для работы». Однако важно отметить, что отсутствие различий в уровне мотивации к обучению ИКТ среди разных возрастных групп вовсе не исключает важности адаптировать формат обучения под особенности людей разных возрастов. В противном случае существует риск получения обучающимися негативного опыта, что впоследствии приведет к снижению общей заинтересованности в приобретении новых цифровых навыков. Как отмечается в [Завьялова, Ардишвили, 2019], повышение в России возраста выхода на пенсию может повлиять на практику корпоративного обучения, и в ближайшем будущем компании должны будут учитывать особенности усвоения новых знаний и навыков работниками более старшего возраста. Международный онлайн-опрос обучающихся программированию в возрасте от 60 до 85 лет, среди которых были и работающие, выявил большое разнообразие в мотивации к обучению, а также разочарование пожилых людей от процесса обучения [Guo, 2017].

Отсутствие статистически значимых различий в уровне мотивации работников к обучению цифровым навыкам, получивших разную степень образования, так же, как и в случае возрастных групп, может быть объяснено недостаточным количеством респондентов в каждой из изучаемых групп, что открывает поле для продолжения исследования.

Возвращаясь к вопросу о мотивах, побуждающих работников обучаться использованию ИКТ, нельзя не отметить, что вариант «любопытство» был наименее популярным при анализе мотивации к обучению в целом, так и при рассмотрении конкретных групп навыков. Большинство респондентов (68,1%) в качестве преобладающего мотива указали «необходимость для работы» либо



«необходимость для повседневной жизни». Это свидетельствует о том, что для работников первостепенным является именно решение какой-то насущной задачи посредством обучения цифровым навыкам, а не занятие своего досуга или расширение кругозора за счет освоения новой для себя области. Кроме того, мотивация к обучению цифровым навыкам возрастает, если работник четко осознает получаемые в результате выгоды и они представляют для него ценность.

Одной из задач исследования было выявление уровня заинтересованности разных категорий работающих — специалистов, руководителей, служащих, рабочих и предпринимателей — в обучении конкретным навыкам. Установлено, что мотивация к обучению базовым цифровым навыкам находится на уровне выше среднего у всех перечисленных категорий и значимых различий между ними не обнаружено. Учитывая, что опрошенные продемонстрировали высокий уровень владения данными навыками, можно предположить, что полученный результат является следствием высокой востребованности владения навыком поиска информации в Интернете и общения посредством мессенджеров в профессиональной и повседневной жизни опрошенных.

Обратная ситуация наблюдается в отношении навыков программирования и создания ИКТ-продуктов: здесь уровень как мотивации, так и владения данными навыками для всех категорий работающих является низким. Это можно объяснить той же логикой, что и в случае с первой категорией навыков, — в настоящее время не так много профессий требуют от работников владения ими. Вероятно, по этой же причине именно рабочие показали самый низкий уровень заинтересованности в обучении навыку работы со специализированными программами, ведь довольно часто деятельность рабочих не подразумевает работы с ними.

Несмотря на то что в целом между разными категориями работающих было выявлено

не так много статистически значимых различий, в ходе анализа обнаружилась интересная закономерность. Группа руководителей демонстрировала более высокий уровень мотивации к обучению всем категориям цифровых навыков, кроме профессиональных (работа с языками программирования, создание ИКТ-продуктов). Возможно, это связано с тем, что люди, занимающие руководящие должности, чаще являются проактивными и больше склонны к обучению новому; кроме того, они могут видеть в этом перспективы развития своей карьеры.

Наблюдение за взаимосвязью между уровнем владения цифровыми навыками работника и его мотивацией к их дальнейшему изучению, которое было сделано в ходе анализа, может быть обусловлено востребованностью рассматриваемых навыков в работе и жизни. Так, чем чаще возникает потребность в использовании конкретных навыков для решения рабочих и личных задач, тем выше мотивация работника к обучению и владению этими навыками. Однако это всего лишь предположение, требующее дальнейшего изучения и проверки.

Проведенное исследование подтвердило, что при обучении цифровым навыкам большее значение для обучающихся имеют индивидуальные и организационные барьеры [Knowles, Holton, Swanson, 2005], причем особо необходимо выделить опасения репутационных потерь, неудачный предыдущий опыт. Можно предположить, что негативный опыт был так или иначе связан с какими-то организационными факторами, препятствующими обучению, снижающими его эффективность и, соответственно, мотивацию участников. Однако в рамках данной статьи внимание концентрировалось скорее на индивидуальных, а не организационных барьерах обучения. Организационные барьеры обучения, негативно влияющие на мотивацию обучающихся цифровым навыкам взрослых, требуют дополнительного рассмотрения.

Важно отметить, что образовательные трудности обучающихся, связанные с не-

готивными образовательными установками и пассивными жизненными ориентациями [Андрюхина и др., 2020; Змеев, 2014; Тарханова, 2014], в ходе анализа выявлены не были, поскольку респондентам не задавались подобные вопросы. В целом мотивация к обучению по разным категориям цифровых навыков оказалась высокой. Для ответа на вопрос о том, можно ли считать такие показатели специфическими для цифровых навыков, требуется проведение сравнительного исследования мотивации к обучению в других областях.

М. Ноулз утверждает, что взрослые обычно готовы учиться, когда их жизненная ситуация создает потребность в обучении, и это является залогом его эффективности [Knowles, 1984]. Проблема заключается в том, что жизненные ситуации и опыт обучения изменчивы и вариативны и обучающийся может демонстрировать весьма разное поведение в зависимости от учебных ситуаций. Например, вполне вероятно, что обучающийся будет очень уверенным и самостоятельным в одной, но зависимым и неуверенным в другой сфере обучения. Новая ситуация, вероятность возникновения которой велика в связи с быстрыми темпами изменений в цифровой среде, может спровоцировать неуверенность и снизить мотивацию работников. В таком случае встает вопрос о специфике организации обучения цифровым навыкам. Как отмечается в [Змеев, 2014], специфика присутствует в любом обучении, и она обуславливается особенностями контингента обучающихся, а также целями, содержанием и условиями обучения в организации.

Не углубляясь в обсуждение организационных факторов, связанных с реализацией программ обучения, целесообразно обратить

внимание на роль квалификации педагога в данном процессе [Андрюхина и др., 2020; Змеев, 2014; Тарханова, 2014]. Особенность обучения цифровым навыкам заключается в том, что эта область является совершенно новой, в ней ощущается дефицит преподавателей, которые не только являются профессионалами, но и имеют педагогические компетенции, необходимые для обучения взрослых. Отмечаются также барьеры педагогического сознания и социального опыта, под которыми понимаются «сложившиеся ментальные установки, предпочтения, ценностные ориентации, стереотипы и расхожие мифы, которые приводят к невольному выбору тех или иных способов действий, препятствующих внедрению нового» [Андрюхина и др., 2020, с. 127]. Эти обстоятельства могут выступать серьезным препятствием для формирования устойчивого стремления взрослых к обучению.

Важно подчеркнуть, что небольшой объем выборки настоящего исследования накладывает ограничения на полученные результаты, которые на данном этапе могут быть интерпретированы как наметившиеся тенденции, а не устойчивые закономерности. В связи с этим, помимо увеличения объема выборки для изучения различий между категориями обучающихся и группами навыков и продолжения исследования по намеченному дизайну, перспективным представляется проведение эмпирического анализа в рамках одной компании на двух уровнях (организационном и индивидуальном) с целью изучения взаимодействия организационных факторов, включая практики управления человеческими ресурсами, и индивидуальных характеристик с мотивацией различных категорий работников к обучению цифровым навыкам, условий и результатов обучения.

## ЛИТЕРАТУРА НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Андрюхина Л. М., Садовникова Н. О., Уткина С. Н., Мирзаахмедов А. М. 2020. Цифровизация профессионального об-

разования: перспективы и незримые барьеры. *Образование и наука* 22 (3): 116–147.

- Анпилогова О. А., Станкевич Т. Б. 2017. Особенности обучения взрослых: обзор литературы. В сб.: *European scientific conference*. Пенза: Наука и Просвещение; 210–217.
- Девятовская И. В., Макарова А. Е. 2017. Особенности мотивации обучения взрослых. В сб.: *Образование взрослых в условиях современности: проблемы и перспективы*. Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет; 206–211.
- Завьялова Е. К., Ардишвили А. 2019. Современные проблемы российского корпоративного образования: возможно ли обучение без развития? *Российский журнал менеджмента* 17 (4): 499–516.
- Змеев С. И. 2014. Применение андрагогических принципов обучения в подготовке и повышении квалификации специалистов. *Человек и образование* 38 (1): 8–14.
- Катькало В. С., Волков Д. Л., Баранов И. Н., Зубцов Д. А., Соболев Е. В., Юрченко В. И., Старовойтов А. А., Сафронов П. А. 2018. Обучение цифровым навыкам: глобальные вызовы и передовые практики. Аналитический отчет к III Международной конференции «Больше чем обучение: как развивать цифровые навыки». М.: АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка».
- Куприяновский В. П., Сухомлин В. А., Добрынин А. П., Райков А. Н., Шкуров Ф. В., Дрожжинов В. И., Федорова Н. О., Намиот Д. Е. 2017. Навыки в цифровой экономике и вызовы системы образования. *International Journal of Open Information Technologies* 5 (1): 19–24.
- Рогожкин И. 2017. Борис Бобровников: Добро пожаловать в цифровую экономику (видео-запись конференции). [Электронный ресурс]. <https://www.youtube.com/watch?v=Kx7KFQCAwN8> (дата обращения: 20.05.2020).
- Росстат. 2018. *Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы)*. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. <https://www.gks.ru/storage/mediabank/rab-sila18.rar> (дата обращения: 20.05.2020).
- Сабельникова М. А., Абдрахманова Г. И., Гохберг Л. М., Дудорова О. Ю. и др. 2018. Информационное общество в Российской Федерации: статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]. [https://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2018/info-ob2018.pdf](https://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/info-ob2018.pdf) (дата обращения: 20.05.2020).
- Тарханова И. Ю. 2014. Психолого-андрагогическая диагностика в системе дополнительного профессионального образования. *Сибирский педагогический журнал* (4): 30–34.
- Хамедова Г. Н. 2012. К проблеме формирования мотивации изучения иностранного языка у студентов неязыковых специальностей. *Вестник Оренбургского государственного университета* (138): 280–285.
- Черный Е. В. 2015. Образовательная мотивация взрослых. *Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского Социология. Педагогика. Психология* 1 (67): 178–186.

## REFERENCES IN LATIN ALPHABET

- Belin A., Prié Y., Tabard A. 2014. Supporting the Development of Digital Skills. *Digital Intelligence*. Nantes, France. [Electronic resource]. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01084738/document> (accessed: 20.05.2020).
- Deci E. L., Ryan R. M. 2000. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 11 (4): 227–268.
- Deci E. L., Ryan R. M. (eds). 2002. *Handbook of Self-determination Research*. University of Rochester Press: Rochester, N.Y.
- Digital Skills for the UK Economy*. 2016. Ecorys UK. [Electronic resource]. <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/>

- uploads/system/uploads/attachment\_data/file/492889/DCMSDigitalSkillsReport-Jan2016.pdf (accessed: 20.05.2020).
- Eccles J. S., Wigfield A. 2002. Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology* **53**: 109–132.
- Gorges J., Kandler C. 2012. Adults' learning motivation: Expectancy of success, value, and the role of affective memories. *Learning and Individual Differences* **22** (5): 610–617.
- Guo P. J. 2017. *Older Adults Learning Computer Programming: Motivations, Frustrations, and Design Opportunities*. Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. [Electronic resource]. [https://pg.ucsd.edu/publications/older-adults-learning-programming\\_CHI-2017.pdf](https://pg.ucsd.edu/publications/older-adults-learning-programming_CHI-2017.pdf) (accessed: 20.05.2020).
- Kasparova E. 2019. Digital skills and their development in the Czech Republic. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences* **7** (2): 637–643.
- Kim K. Y., Pathak S., Werner S. 2015. When do international human capital enhancing practices benefit the bottom line? An ability, motivation, and opportunity perspective. *Journal of International Business Studies* **46** (7): 784–805.
- Kispeter E. 2018. *What Digital Skills Do Adults Need to Succeed in the Workplace Now and in the Next 10 Years?* Warwick Institute for Employment Research. [Electronic resource]. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/807831/What\\_digital\\_skills\\_do\\_adults\\_need\\_to\\_succeed\\_in\\_the\\_workplace\\_now\\_and\\_in\\_the\\_next\\_10\\_years.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/807831/What_digital_skills_do_adults_need_to_succeed_in_the_workplace_now_and_in_the_next_10_years.pdf) (accessed: 20.05.2020)
- OECD. 2016. New Skills for the Digital Economy: Measuring the Demand and Supply of ICT Skills at Work. *Technical Report* (258): 2–64.
- Knowles M. S. 1984. *The Adult Learner: A Neglected Species*. 3rd ed. Gulf Publication: Houston.
- Knowles M. S., Holton E. F., Swanson R. A. 2005. *The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development*. 6th ed. Elsevier: Burlington.
- Rogers C. G. 2014. Digital skills and motivation in young people in transition. In: D. Passey, A. Tatnall (eds). *Key Competencies, Learning and Life Transitions*, 150–164. Springer: Heidelberg.
- Senkbeil M., Ihme J. M. 2017. Motivational factors predicting ICT literacy: First evidence on the structure of an ICT motivation inventory. *Computers and Education* (108): 145–158.
- The Future Digital Skills Needs of the UK Economy*. 2013. O2. [Electronic resource]. <https://news.o2.co.uk/wp-content/uploads/2013/09/The-Future-Digital-Skills-Needs-of-the-UK-Economy1.pdf> (accessed: 20.05.2020).
- van Dijk J. A. G. M., Hacker K. L. 2003. The digital divide as a complex and dynamic phenomenon. *The Information Society* **19** (4): 315–326.
- van Laar E., van Deursen A. J. A. M., van Dijk J. A. G. M., de Haan J. 2017. The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior* (72): 577–588.
- van Laar E., van Deursen A. J. A. M., van Dijk J. A. G. M., de Haan J. 2019. Determinants of 21st-century digital skills: A large-scale survey among working professionals. *Computers in Human Behavior* (100): 93–104.

### Translation of references in Russian into English

- Andryukhina L. M., Sadovnikova N. O., Utkina S. N., Mirzaahmedov A. M. 2020. Digitalisation of professional education: Prospects and invisible barriers. *Obrazovanie i Nauka* **22** (3): 116–147. (In Russian)
- Anpilogova O. A., Stankevich T. B. 2017. Features of adult learning: Literature review. In: European Scientific Conference. Penza: *Nauka i Prosveshchenie*; 210–217. (In Russian)
- Devyatovskaya I. V., Makarova A. E. 2017. Features of motivation for learning adults. In: *Adult Education in Modern Condi-*

- tions: *Problems and Prospects*. Yekaterinburg: Ural State Pedagogical University; 206–211. (In Russian)
- Zavyalova E. K., Ardichvili A. 2019. The contemporary problems of corporate education in Russian companies: Can there be learning without development? *Russian Management Journal* 17 (4): 499–516. (In Russian)
- Zmeev S. I. 2014. Application andragogical training principles in training and skills development. *Chelovek i Obrazovanie* 38 (1): 8–14. (In Russian)
- Zmeev S. I. 2019. The basics of andragogy: textbook for universities. 3rd ed. M: Flint. (In Russian)
- Sabelnikova M. A., Abdrakhmanova G. I., Gokhberg L. M., Dudorova O. Yu. et al. 2018. *Information Society in the Russian Federation: Statistical Digest*. Moscow: NRU HSE. [Electronic resource]. [https://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2018/info-ob2018.pdf](https://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/info-ob2018.pdf) (accessed: 20.05.2020). (In Russian)
- Katkalo V. S., Volkov D. L., Baranov I. N., Zubtsov D. A., Sobolev E. V., Yurchenkov V. I., Starovoitov A. A., Safronov P. A. 2018. *Teaching Digital Skills: Global Challenges and Best Practices. Analytical report for the III International Conference “More than Learning: How to Develop Digital Skills”*. Moscow: ANO DPO “Sberbank Corporate University”. (In Russian)
- Kupriyanovsky V. P., Sukhomlin V. A., Dobrynin A. P., Raikov A. N., Shkurov F. V., Drozhzhinov V. I., Fedorova N. O., Namiot D. E. 2017. Skills in the digital economy and the challenges of the education system. *International Journal of Open Information Technologies* 5 (1): 19–24. (In Russian)
- Rogozhkin I. 2017. Boris Bobrovnikov: Welcome to the digital economy (conference video). *YouTube*. [Electronic resource]. <https://www.youtube.com/watch?v=Kx7KFQCAwN8> (accessed: 20.05.2020). (In Russian)
- Rosstat. 2018. *Labor Force, Employment and Unemployment in Russia (Based on the Results of Sample Labor Force Surveys)*. [Electronic resource]. <https://www.gks.ru/storage/mediabank/rab-sila18.rar> (accessed: 20.05.2020). (In Russian)
- Tarhanova I. Y. 2014. Psycho-andragogical diagnostics in the system of additional professional education. *Sibirskiy Pedagogicheskiy Zhurnal* (4): 30–34. (In Russian)
- Khamedova G. N. 2012. To the problem of motivation formation for learning English in none linguistic environment. *Vestnik Orenburgskogo Gosudarstvennogo Universiteta* (138): 280–285. (In Russian)
- Chorniy Y. V. 2015. The educational motivation of adults. *Uchenie Zapisi Krimskogo Federalnogo Universiteta Imeni V. I. Vernadskogo. Sotsiologia. Pedagogika. Psikhologiya* 1 (67): 178–186. (In Russian)

Статья поступила в редакцию

30 июля 2020 г.

Принята к публикации

02 октября 2020 г.

---

### ***Motivating employees to acquire digital skills***

***V. I. Kabalina, A. V. Makarova, K. V. Reshetnikova***

Graduate School of Business, National Research University Higher School of Economics, Russia

Motivating the working population to master digital skills is an important condition for the digital transformation of the Russian economy and companies. The article examines the relationship between the general level of motivation for learning digital skills and a number of factors, assesses the average level of motivation for four groups of skills, and compares the level of moti-

vation between groups of workers and their motives. Empirical data were obtained by conducting an online survey of the working population in March 2020, the target sample was 116 respondents. It was revealed that the general level of motivation of workers to learn decreases with the increasing complexity of digital skills. The hypotheses about the relationship between the level of motivation and the perceived difficulty of using information and communication technologies and previous learning experience were confirmed. Differences between the groups of workers in the level of motivation and the degree of mastering specialized digital skills, related to the nature of the work were revealed. A higher interest in mastering this group of skills, as well as the degree of mastering them, was demonstrated by the group of managers. The strongest motive for acquiring digital skills is the need to use them at work.

*Keywords:* motivation to learn, digital skills, perceived ease of using ICT, perceived ease of learning digital skills.

*JEL:* M53.

*For citation:* Kabalina V. I., Makarova A. V. Reshetnikova K. V. 2020. Motivating employees to acquire digital skills. *Russian Management Journal* 18 (3): 411–432. (In Russian)

*Initial Submission:* July 30, 2020

*Final Version Accepted:* October 02, 2020