

УДК 338

А. Ю. Коковихин

ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург,
e-mail: kau@usue.ru

Е. С. Огородникова

ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург,
e-mail: cmb_8@mail.ru

УРОВЕНЬ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЖИТЕЛЕЙ РОССИИ

Ключевые слова: компетенции, цифровые технологии, опрос, территория, направления совершенствования.

Актуальность статьи обусловлена необходимостью оценки уровня сформированности цифровых компетенций жителей России, что позволит получить комплексное представление об их востребованности и бытовом распространении. Полученные данные позволяют сформировать информационную базу для принятия решений организациями, реализующими цифровые продукты, различные программы подготовки в сфере цифровых компетенций, органами государственной власти, реализующих программы развития цифровой среды в различных отраслях экономики. Научная новизна исследования заключается в определении подходов к анализу и определению направлений развития цифровых компетенций, в том числе и в рамках программ подготовки высшего образования. Результаты исследования показывают, что в большей степени россияне владеют цифровыми компетенциями, связанными с пользовательскими функциями смартфонов в то же время системные навыки, связанные с установкой программного обеспечения распространены в значительно меньшей степени. Более половины россиян считают уровень владения цифровыми компетенциями достаточным для того, чтобы дистанционно работать, обучаться и общаться. Уровень владения цифровыми компетенциями значительно дифференцирован в зависимости от возраста и места жительства опрошиваемых, наибольшую сформированность цифровых компетенций показывают молодые люди, проживающие в крупных городах.

А. Yu. Kokovikhin

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, e-mail: kau@usue.ru

Е. S. Ogorodnikova

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, e-mail: cmb_8@mail.ru

THE LEVEL OF DIGITAL COMPETENCIES OF RUSSIAN RESIDENTS

Keywords: competencies, digital technologies, survey, territory, areas of improvement.

The relevance of the article is due to the need to assess the level of formation of digital competencies of Russian residents, which will allow us to get a comprehensive idea of their relevance and everyday distribution. The data obtained make it possible to form an information base for decision-making by organizations implementing digital products, various training programs in the field of digital competencies, public authorities implementing programs for the development of the digital environment in various sectors of the economy. The scientific novelty of the research lies in the definition of approaches to the analysis and determination of the directions of development of digital competencies, including in the framework of higher education training programs. The results of the study show that to a greater extent Russians possess digital competencies related to the user functions of smartphones, at the same time, system skills related to the installation of software are spread to a much lesser extent. More than half of Russians consider the level of digital competence sufficient to work remotely, study and communicate. The level of digital competence proficiency is significantly differentiated depending on the age and place of residence of the respondents, the greatest formation of digital competencies is shown by young people living in large cities.

В исследовании предполагается выявление развитости тех или иных навыков использования современных информационных и цифровых технологий, что позволит получить комплексное представление об их востребованности и бытовом распростране-

нии. Полученные данные могут служить базой для множества пользователей: организаций, реализующих продукт, требующий наличия у пользователя цифровых компетенций, организаций, реализующих программы подготовки, связанные с использованием

информационных и цифровых технологий, органы государственной власти, реализующие программы развития цифровой среды.

Введение

Вопросы цифровой трансформации экономики являются объектом научной дискуссии в течение последнего десятилетия. К. Шваб в работе «*Четвертая промышленная революция*» [1] обозначил значительные сдвиги в структуре отраслей и сопутствующего изменения занятости. Такие изменения приводят к трансформации квалификационного подхода к компетентностному, поскольку связь высокой квалификации с высшим образованием сменяется способностью работников к быстрой адаптации в меняющихся условиях профессиональной среды [2].

Перспективные компетенции, востребованность которых связана с цифровой трансформацией промышленности, оцениваются в рамках проекта Европейская система прогнозирования потребностей в навыках [3]. В ближайшие годы ОЭСР планирует изучить масштабы и последствия разрыва между имеющимися и востребованными компетенциями, значимость общих и специфических навыков, перспективы максимального использования полученных знаний.

В исследовании предполагается выявление развитости тех или иных навыков использования современных информационных и цифровых технологий, что позволит получить комплексное представление об их востребованности и бытовом распространении. Полученные данные могут служить базой для множества пользователей: организаций, реализующих продукт, требующий наличия у пользователя цифровых компетенций, организаций, реализующих программы подготовки, связанные с использованием информационных и цифровых технологий, органы государственной власти, реализующие программы развития цифровой среды.

Цель статьи заключается в определении уровня сформированности цифровых компетенций россиян существенно влияющих на возможности цифровизации отраслей экономики РФ.

Материалы и методы исследования

Термин «компетенция» впервые появился в работах Р. Уайт [4], обозначая некоторые свойства индивидуума, обеспечивающие его высокую производительность и соответствующую мотивацию. Базой ком-

петентности являются специфические качества, обеспечивающие эффективное взаимодействие со средой, что и обеспечивает дополнительное стимулирование работника, являющиеся особенностью использования компетентностного подхода.

Методологически компетентностный подход обозначает новый ракурс описания, оценки и развития трудовых ресурсов, изучающий проявление нового интегративного свойства человека – его компетенции [5]. Несмотря на некоторую дифференцированность мнений, большинство авторов сходятся во мнении, что «компетенция» – это некая поведенческая характеристика, обладая которой человек будет эффективно справляться со своей работой. Несмотря на сравнительно недавнее появление, теории управления компетенциями детализированы в зависимости от трех основных методологических предпосылок: функциональной (английской), поведенческой (американской) и комплексной (европейской).

Если классический подход вкладывал в категорию «квалификация» соответствие функциональной наполненности профессии и стандартного набора знаний, соответствующего этой профессии, то компетентностный подход развивает способность ориентироваться в многообразии рабочих ситуаций, самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность.

Именно данные характеристики сделали компетентностный подход сквозным при образовании, развитии и оценке трудовых ресурсов. Данный подход формирует причинно-следственные связи между деятельностью, результирующими показателями и ответственностью работника, за счет понимания путей достижения результата и инструментов самоуправления и саморазвития. Еще одним преимуществом компетентностного подхода является использование в описании компетенций широкого спектра индикаторов, описывающих проявление необходимых качеств работника, что прямо указывает на необходимые вектора его развития.

Существенной новизной компетентностного подхода является использование поведенческих индикаторов для характеристики работников, описывающих его профессиональную деятельность в терминах наблюдаемого поведения. В частности, компетенция «рациональное мышление», охарактеризованная поведенческими индикаторами будет выглядеть как совокупность следующих па-

раметров: во-первых, работник сопоставляет затраты и результаты при принятии решений; во-вторых, сопоставляет свою деятельность с приоритетами компании; в-третьих, согласует свои действия со связанными участками работ и т.д.

Классификация по способу формирования компетенций позволяет выделить врожденные компетенции, полученные в ходе образования, приобретенные в результате работы, сформированные в процессе адаптации к корпоративным ценностям и полученные в ходе саморазвития. Для каждой компетенции характерен уровень исполнения работы с выделением пороговых и дифференцирующих значений. Первые из них предполагают минимальный уровень выполнения производственных заданий, второй используется для выделения лучших исполнителей

формирования дифференцирующих шкал: от базового до высшего уровня компетенции [6]. Опыт создания систем оценки широко распространен в сфере образования на основе балльно-рейтинговых систем оценки достижений обучающихся [7,8]. Дифференциация компетенций в профессиональной сфере используется и в системе Национальной системы квалификаций, через поведенческие индикаторы, такие как уровень принимаемой на себя ответственности, быстрота принятия решений, креативность и т.д. [9,10]. Национальная рамка квалификаций обосновывает различные уровни сформированности компетенций в одной области профессиональной деятельности, так же как обосновываются разные наборы компетенций по разным уровням подготовки выпускников [11].



Рис. 1. Оценка цифровых компетенций, % опрошенных
Составлено авторами

**Результаты исследования
и их обсуждение**

Исследование проводилось методом опроса респондентов об уровне владения цифровыми компетенциями в обществе, в опросе приняли участие 1600 респондентов в возрасте от 18 лет, опрос проводился в рамках исследования, реализуемого институтом цифровых технологий управления и информационной безопасности в период с сентября 2021 по май 2022 года. Оценка сформированных цифровых компетенций представлена на рисунке 1.

Обобщенно уровень владения цифровыми компетенциями представлен на рисунке 2.

Среди распространенных цифровых компетенций лучше всего россияне освоили фотографирование на телефон или другой гаджет, поиск информации в Интернете, съемку видео на телефон/камеру или другой гаджет, коммуникации с использованием мессенджеров, использование электронной почты. Наименее характерные для россиян цифровые компетенции – установка и настройка ПО, редактирование фотографий и изображений, подготовка презентаций, монтаж видео на телефоне, ноутбуке, компьютере.

таций, монтаж видео на телефоне, ноутбуке, компьютере.



Рис. 2. Уровень владения цифровыми компетенциями жителей России, % опрошенных
Составлено автором

Оценка достаточности цифровых компетенций с точки зрения респондентов в разрезе возрастных групп и места жительства представлена на рисунках 3 и 4.

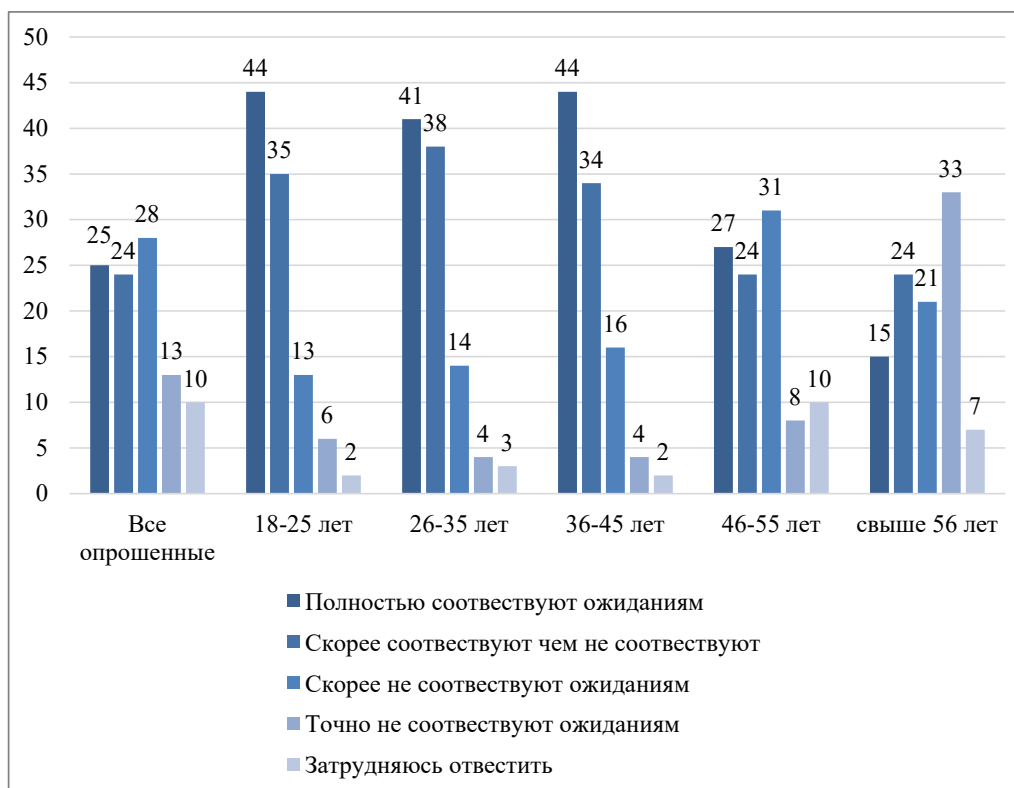


Рис. 3. Оценка достаточности цифровых компетенций в разрезе возрастных групп, % опрошенных
Составлено автором

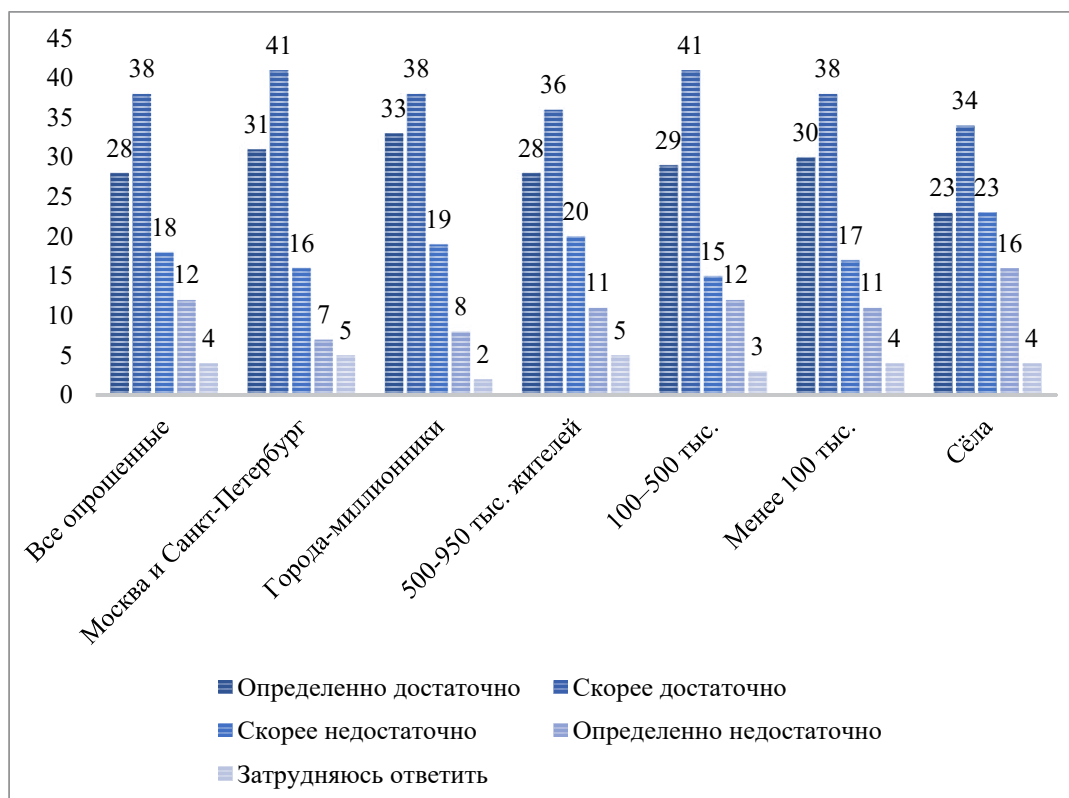


Рис. 4. Оценка достаточности цифровых компетенций в разрезе места жительства, % опрошенных
Составлено автором



Рис. 5. Технологии, освоение которых необходимо в современных условиях, % опрошенных
Составлено автором

Примерно в 60% случаев респонденты считают уровень владения цифровыми компетенциями достаточным для того, чтобы дистанционно работать, обучаться и общаться. Почти 40% населения нуждаются в обучении цифровым навыкам. Уровень владения цифровыми компетенциями зависит от возраста и места жительства респондентов, в возрасте 18-24 года уровень цифровой компетентности 79%, в возрасте 56+ всего 39%. Так же самую низкую оценку цифровой компетенции демонстрируют жители сел – 57%, самую высокую Москва и Санкт-Петербург. Оценка необходимости освоения цифровых технологий представлены на рисунке 5.

Таким образом, проблема освоения цифровых технологий существует как минимум для 40% россиян, преимущественно предпенсионного возраста, проживающих в небольших населенных пунктах. Для преодоления данного явления необходимы соответствующие программы подготовки.

Заключение

При подведении итогов исследования необходимо обозначить два основных аспекта. Во-первых, сформированность цифровых компетенций крайне неоднородна с пользовательской точки зрения. Лучше всего россияне оценивают свою способность использовать цифровые и информационные технологии с адаптивным пользовательским интерфейсом. Среди таких технологий выделяют готовые сервисы смартфонов

и компьютерных операционных систем. В то же время уровень сформированности компетенций, связанных с самостоятельными манипуляциями такими как установка программного обеспечения, использование сложных программ, развиты на достаточно низком уровне.

Во-вторых, наблюдается возрастная и территориальная дифференциация развитости цифровых компетенций, что во многом тормозит процессы цифровизации в регионах. Соответственно необходим комплекс выравнивающих мероприятий, обеспечивающих доступ к программам подготовки населения к использованию цифровых и информационных технологий.

Среди направлений подготовки необходимо выделить следующее:

1. Формирование культурных навыков взаимодействия в цифровой среде с различными социальными группами в контексте национальных, этнических, религиозных различий.
2. Креативные навыки, позволяющие формировать новые продукты в цифровой среде, комбинировать и развивать существующие цифровые технологии.
3. Коммуникационные компетенции, позволяющие расширить использование цифровых технологий в обществе, формирующие новые институциональные практики.
4. Компетенции сохранения безопасности в цифровой среде, позволяющие противостоять цифровой агрессии.

Библиографический список

1. Schwab K. The fourth industrial revolution. Currency press. Redfern. 2017.
2. Mortensen J., Vilella-Vila M. The future of employment supply and demand in social Europe // Futures. 2012. Т. 44. №. 7. С. 671-677.
3. Cedefop Skills supply and demand in Europe. Medium-term forecast up to 2020. Luxembourg: Publications Office 2010. URL: <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/3052>.
4. White R.W. Motivation reconsidered: the concept of competence // Psychological review. 1959. Т. 66. №. 5. С. 297.
5. Boyatzis R.E. The competent manager: a model for effective performance John Wiley & Sons. N.Y., 1982.
6. Коковихин А.Ю. Управление компетенциями в региональной экономической политике стран ОЭСР и Европейского союза // Управленец. 2020. Т. 11. №. 5. С. 81-96.
7. Коковихин А.Ю., Мокронос А.Г., Огородникова Е.С. Институциональное моделирование системы управления региональными участниками дуального образования // Образование и наука. 2019. Т. 21. №. 2. С. 74-95.
8. Cappelli P.H. Skill gaps, skill shortages, and skill mismatches: Evidence and arguments for the United States // ILR review. 2015. Т. 68. №. 2. С. 251-290.
9. Cappelli P., Keller J.R. Talent management: Conceptual approaches and practical challenges // Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav. 2014. Т. 1. №. 1. С. 305-331.
10. Османова З.О. Сущность понятия «компетенции персонала» // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2016. №. 1 (34). С. 133-137.
11. Титова С.В., Ямалиева Л.А. Модель компетенций управленческого персонала // Мир современной науки. 2013. №. 1 (16). С. 32-36.