

Оригинальная статья / Original article
УДК 316.35
<https://doi.org/10.24866/2658-5855/2024-1/20-33>



Восприятие студентами регионального вуза уровня своих цифровых навыков и компетенций

М.О. Скивко✉, Н.А. Развейкина, Е.Г. Шиханова

Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С.П. Королева,
Самара, Российская Федерация
✉ maria.skivko@gmail.com

Аннотация. Цифровая трансформация оказывает влияние как на профессиональную сферу деятельности, так и на сферу образования, где возникает необходимость не только внедрения новых образовательных технологий, но и пересмотра существующих. Цифровые навыки и компетенции становятся значимыми требованиями при трудоустройстве, а своевременность их освоения напрямую пересекается с образовательными процессами в высшей школе. Данное исследование ставит целью изучить восприятие студентами регионального вуза уровня своих цифровых навыков и компетенций, а также проанализировать, чего на сегодняшний день не хватает студентам для соответствия образовательного процесса цифровой повестке. По результатам онлайн-опроса составлен список рекомендаций и замечаний, которые могут быть использованы для практических улучшений образовательной среды.

Ключевые слова: цифровые навыки, цифровая грамотность, цифровые компетенции, цифровая компетентность, цифровизация

Для цитирования: Скивко М.О., Развейкина Н.А., Шиханова Е.Г. Восприятие студентами регионального вуза уровня своих цифровых навыков и компетенций // Социальная компетентность. 2024. Т. 9, № 1. С. 20–33.

Regional university students' perception of the level of their digital skills and competencies

M.O. Skivko✉, N.A. Razveykina, E.G. Shikhanova

Samara National Research University, Samara, Russian Federation
✉ maria.skivko@gmail.com

Abstract: Digital transformation has an impact on both the professional sphere and the educational sphere, where there is a need not only to introduce new educational technologies, but also to revise existing ones. Digital skills and competencies are becoming significant requirements for employment, and the timeliness of their development directly intersects with educational processes in higher education. This study aims to consider the perception of students at a regional university about the level of their digital skills and competencies, as well as to analyze what students currently lack to comply with the educational process of the digital agenda. Based on the results of the online survey, a list of recommendations and comments was compiled that can be used for practical improvements in the educational environment.

Keywords: digital skills, digital literacy, digital competencies, digital expertise, digitalization

For citation: Skivko M.O., Razveykina N.A., Shikhanova E.G. Regional university students' perception of the level of their digital skills and competencies. *Social Competence*, 2024, vol. 9, no. 1, pp. 20–33. (In Russ.).

Введение

Цифровые навыки и компетенции сегодня необходимы для профессиональной сферы. Их изучение и успешное освоение на этапе получения высшего образования может иметь ключевое значение в профессиональной деятельности. Тот факт, каким образом обучающиеся

ся воспринимают уровень своих цифровых навыков и компетенций, влияет на удовлетворенность образовательным процессом и может обеспечить реализацию необходимых шагов к улучшению содержания образовательных дисциплин.

В 2017 г. Президентом РФ утверждена Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.¹ Цели и задачи Стратегии направлены на формирование национальной цифровой экономики, обеспечение национальных интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов. В 2019 г. утвержден Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»², включающий федеральный проект «Кадры для цифровой экономики»³. Основная цель федерального проекта – обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики. Кроме того, Указом Президента РФ от 21.07.2020 N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»⁴ в качестве одной из национальных целей определена «Цифровая трансформация», в рамках которой установлены целевые показатели «цифровой зрелости». Для достижения целевых показателей необходимо обеспечить решение ряда общественно значимых задач, одна из которых состоит в обеспечении потребности рынка труда в специалистах, владеющих цифровыми компетенциями, прошедших обучение по соответствующим программам высшего и среднего профессионального образования. Та же задача сформулирована в паспорте федерального проекта «Кадры для цифровой экономики». Таким образом, государство приоритизирует формирование цифровых компетенций для комплексного и полноценного развития экономики и общества вне зависимости от вида профессиональной деятельности специалиста.

План мероприятий нацпрограммы «Цифровая экономика» по направлению «Кадры и образование» предполагает, что система образования должна отвечать новым вызовам, содействовать всестороннему развитию обучающихся, готовить компетентные кадры для цифровой экономики. Очевидно, что современное высшее образование нуждается в срочных контекстуальных изменениях в связи с трендами цифровизации, глобализации, автоматизации, а также последствиями пандемийных ограничений и вызовов. Это означает, что высшее образование должно давать как теоретические, так и практические знания, навыки и умения, предоставлять все возможности для того, чтобы молодые специалисты стали успешными и востребованными на рынке труда.

В век высоких технологий, глобальной информатизации и цифровизации работодатели предъявляют повышенные требования к готовности работника к цифровым трансформациям, происходящим в компании. Некоторые исследователи [1, 2] утверждают, что конкурентоспособность специалиста на рынке труда в современных условиях напрямую зависит от его циф-

¹ Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». URL: <https://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102431687> (дата обращения: 13.02.2024).

² Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/ (дата обращения: 13.02.2024).

³ Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 28.05.2019 № 9). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328933/ (дата обращения: 13.02.2024).

⁴ Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357927/ (дата обращения: 13.02.2024).

ровой компетентности. В связи с этим становится актуальным вопрос формирования универсальных сквозных навыков в высшей школе, отвечающих вызовам современности. В настоящее время цифровые навыки рассматриваются как базовые показатели профессиональной культуры специалиста, однако терминологическое представление авторов содержания цифровых навыков разное. Так, в исследованиях последних пяти лет встречается понимание цифровой компетентности [3, 4], цифровой грамотности [5-7], цифровых компетенций [8] и цифровых навыков [9]. Наряду с этим для характеристики отдельных цифровых навыков некоторыми исследователями используются такие термины, как «информационная компетентность» [10] и «SMART-компетенции» [11]. На наш взгляд, отсутствие единого подхода к пониманию содержания и значения цифровых навыков напрямую влияет на организацию процесса формирования таких навыков в процессе профессиональной подготовки.

Цифровые знания, умения и навыки, способности и готовность ориентироваться в изменяющейся цифровой среде – наиболее востребованные характеристики специалиста, попадающие в поле научных изысканий. Так, в последнее время проведены комплексные исследования формирования цифровых компетенций молодежи [12], в том числе студентов [13,14], и проблем, возникающих у «поколения Google»⁵ [15]; выявления закономерностей формирования цифровых компетенций в ходе социального и профессионального становления [16].

Ранее нами уже отмечалось отсутствие единого подхода к соотношению терминов «цифровые компетенции», «цифровая компетентность» и «цифровая грамотность». Авторы исследования исходят из того, что цифровая компетентность есть совокупность цифровых компетенций специалиста и базируется на его цифровой грамотности. Отметим, что современные дискуссии о реформировании системы высшего образования, переход от компетентностного подхода к подготовке специалистов в рамках болонской системы профессиональной подготовки к новой форме двухуровневого образования позволяют утверждать необходимость поиска иных содержательных характеристик готовности специалиста реализовывать профессиональные функции в условиях информатизации и цифровизации. Взамен использования термина «цифровые компетенции», на наш взгляд, могут прийти «цифровые навыки» как более содержательный, практикообоснованный термин сквозных характеристик выпускника. В свою очередь, идентифицируя систему профессиональной подготовки через призму навыков, которыми овладел выпускник вуза, считаем возможным говорить о совокупности цифровых навыков, которые будут отражать степень владения инструментами цифровой среды.

В данном исследовании подчеркивается влияние цифровизации на современное общество и раскрывается социокультурный аспект современного высшего образования. Несмотря на тот факт, что дискуссия о значимости цифровых компетенций и навыков постепенно набирает обороты и выходит на уровень университетского образования, по-прежнему недостаточно внимания уделяется необходимым изменениям в высшей школе для успешной реализации обозначенной цели. Главный вопрос исследования касается проблемы сформированности цифровых навыков, которые должны определяться в процессе получения высшего образования. Выводы по исследованию являются основой для дальнейшего изучения вопроса освоения цифровых навыков и компетенций в вузах.

Материалы и методы

Однозначного подхода к определению достаточной совокупности цифровых навыков для успешной реализации повседневной и профессиональной деятельности не существует.

⁵ Термин введен немецким исследователем Манфредом Шпитцером для определения людей, родившихся после 1993 г. – Шпитцер М. Антимозг: цифровые технологии и мозг. М.: АСТ, 2014. 288 с.

Исследователи оперируют различным содержанием уровней сформированности цифровых навыков, их показателями и индексами. Так, для измерения цифровой компетентности подростков и их родителей разработан трехзвенный опросник определения индекса цифровых знаний, цифровых умений обеспечения безопасности и индекса цифровой грамотности, каждый из которых имеет свой весовой коэффициент [17]. Исследователи Высшей школы экономики в 2019 г. предложили оценивать цифровые навыки, необходимые для успешного освоения образовательных программ высшего образования, через общую совокупность цифровых навыков [18]. Исходя из методологии формирования цифровых навыков предложено для анализа их сформированности классифицировать навыки на общие ИТ-навыки, профессиональные ИТ-навыки, проблемно-ориентированные цифровые навыки, комплементарные ИТ-навыки, навыки использования сервисов цифровой экономики [19].

В данном исследовании под цифровыми навыками предлагается понимать устоявшиеся, доведенные до автоматизма модели поведения, основанные на знаниях и умениях использования информационных ресурсов в повседневной деятельности, модели обеспечения коммуникации в цифровой среде и применения цифровых инструментов в профессиональной деятельности. Рассматриваемые группы цифровых навыков предлагается, во-первых, поделить на базовые, навыки цифровой коммуникации и навыки для творчества и дизайн-мышления, а во-вторых, путем самооценки обучающихся в зависимости от пяти уровней сформированности, предложенных НИУ ВШЭ⁶, измерить начальный, базовый, продвинутой, профессиональный и экспертный. При этом для самооценки в опросе предложена шкала от 1 до 10, где начальному уровню соответствуют значения 1–2, базовому – 3–4, продвинутому – 5–6, профессиональному – 7–8, экспертному – 9–10.

Содержание и уровни сформированности указанных цифровых навыков представлены в таблице.

Уровни сформированности цифровых навыков
 Levels of digital skills development

	Базовые цифровые навыки	Цифровая коммуникация	Цифровые навыки для творчества и дизайн-мышления
Экспертный	Уверенно ориентируется в сети Интернет, социальных сетях и мобильных приложениях, работает с файлами и данными, обеспечивает конфиденциальность и безопасность информации как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности	Определяет возможности и проблемы совместного использования и обмена данными. Уверенно использует цифровые инструменты в межличностном общении для обмена идеями в повседневной и профессиональной деятельности	Активно использует цифровые инструменты дизайн-мышления для управления проектами в профессиональной деятельности и для самоорганизации
Профессиональный	Готов использовать Интернет, социальные сети и мобильные приложения, работать с файлами и данными, обеспечивая конфиденциальность и безопасность информации	Готов совместно использовать и обмениваться данными, использовать цифровые инструменты для общения и обмена идеями	Готов использовать цифровые инструменты для реализации дизайн-мышления и управления проектами

⁶ Концепция развития цифровых компетенций студентов НИУ ВШЭ. Москва, 2020.
 URL: [https://www.hse.ru/data/2020/07/07/1595396188/Прил_7-Концепция_развития_ЦК_22.06_\(1\).pdf](https://www.hse.ru/data/2020/07/07/1595396188/Прил_7-Концепция_развития_ЦК_22.06_(1).pdf) (дата обращения: 14.12.2023).

Продвинутый	Способен использовать Интернет, социальные сети и мобильные приложения, работать с файлами и данными, обеспечивая конфиденциальность и безопасность информации	Способен совместно использовать и обмениваться данными, использовать цифровые инструменты для общения и обмена идеями	Способен использовать цифровые инструменты для реализации дизайн-мышления и управления проектами
Базовый	Знает, но не готов использовать Интернет, социальные сети и мобильные приложения, работать с файлами и данными, обеспечивая конфиденциальность и безопасность информации	Знает, но не готов совместно использовать и обмениваться данными, использовать цифровые инструменты для общения и обмена идеями	Знает, но не готов использовать цифровые инструменты для реализации дизайн-мышления и управления проектами
Начальный	Не способен использовать Интернет, социальные сети и мобильные приложения, работать с файлами и данными, обеспечивая конфиденциальность и безопасность информации	Не способен совместно использовать и обмениваться данными, использовать цифровые инструменты для общения и обмена идеями	Не способен использовать цифровые инструменты для реализации дизайн-мышления и управления проектами

Результаты

В рамках данного исследования был проведен онлайн-опрос студентов Самарского университета для изучения их мнения об уровне собственных цифровых навыков и компетенций. Всего в исследовании приняли участие 766 студентов, из них 73,6% составляют обучающиеся на программе бакалавриата, 20,6% – специалитета и 3,4% – магистратуры. Среди институтов по этому показателю преобладали Институт экономики и управления (49,7%), Институт авиационной и ракетно-космической техники (31%) и Институт информатики и кибернетики (7%). По возрастному распределению чуть меньше половины (48,2%) респонденты в возрасте 18–19 лет, четверть (26,4%) в категории 20–21 год и 15,4% респондентов в категории 22–23 года. Согласно гендерному распределению, в опросе приняло участие практически поровну мужчин (382 человека) и женщин (384 человека).

Первая часть опроса представляла собой вопросы со шкалами, где респондентам предлагалось оценить собственный уровень владения цифровыми навыками. По результатам 55,5% (значения шкал 7 и 8) респондентов оценивают свой уровень владения цифровыми навыками как профессиональный и 18,5% (значения шкал 9 и 10) – как экспертный (рис. 1).

При этом общие пользовательские навыки оцениваются большинством как профессиональные (43,8% – значения шкал 7 и 8) и экспертные (24,2% – значения шкал 9 и 10) (рис. 2).

Навыки цифровой коммуникации оцениваются респондентами уже не так однозначно: 40,6% респондентов (значения шкал 7 и 8) определяют свой уровень как профессиональный, 28% (значения шкал 9 и 10) – как экспертный, 23,7% (значения шкал 5 и 6) – как продвинутый (рис. 3).

764 ответа

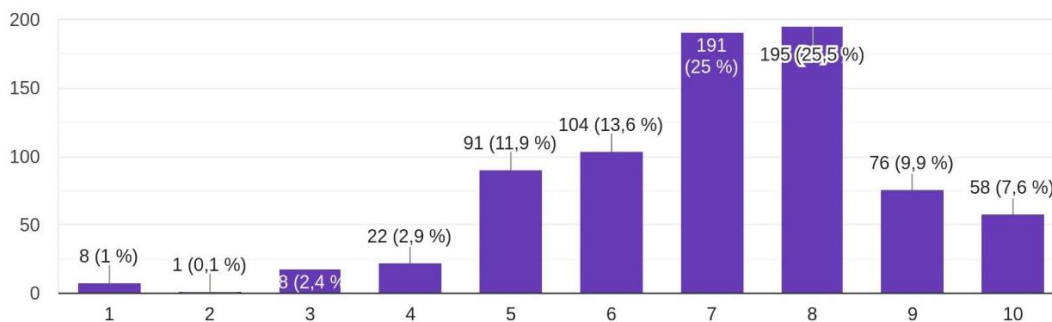


Рис. 1. Оценка общего уровня владения цифровыми навыками. Уровень: 1–2 – начальный; 3–4 – базовый; 5–6 – продвинутый; 7–8 – профессиональный; 9–10 – экспертный

Fig. 1 Assess your overall level of digital skills. Level: 1–2 – initial; 3–4 – basic; 5–6 – advanced; 7–8 – professional; 9–10 – expert

764 ответа

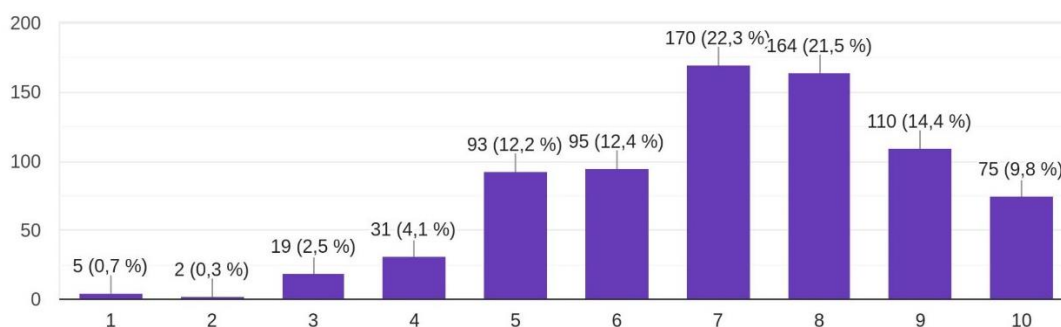


Рис. 2. Оценка уровня владения общими пользовательскими навыками (владение и использование цифровых инструментов и специализированных программ для рабочих вопросов). Уровень: 1–2 – начальный; 3–4 – базовый; 5–6 – продвинутый; 7–8 – профессиональный; 9–10 – экспертный

Fig. 2. Assessment of the level of proficiency in general user skills (possession and use of digital tools and specialized programs for work issues). Level: 1–2 – initial; 3–4 – basic; 5–6 – advanced; 7–8 – professional; 9–10 – expert

762 ответа

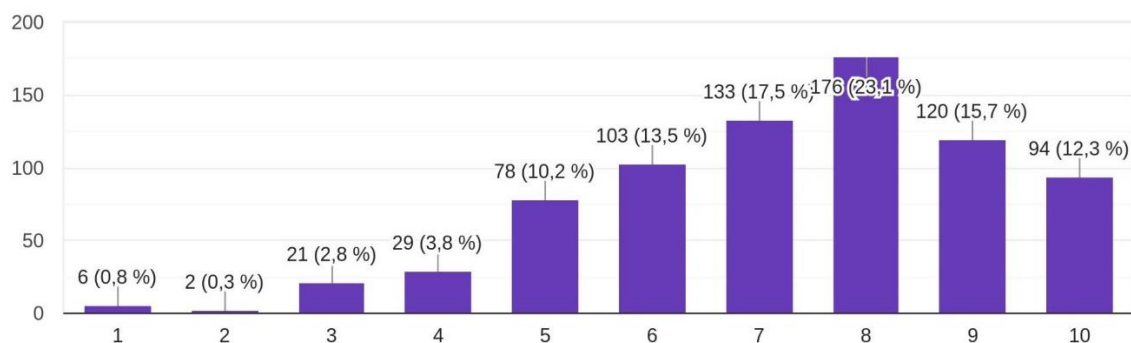


Рис. 3. Оценка навыков цифровой коммуникации (владение и использование цифровых инструментов и специализированных программ для профессиональной и личной коммуникации). Уровень: 1–2 – начальный; 3–4 – базовый; 5–6 – продвинутый; 7–8 – профессиональный; 9–10 – экспертный

Fig. 3. Digital Communication Skills Assessment (possession and use of digital tools and specialized programs for professional and personal communication). Level: 1–2 – initial; 3–4 – basic; 5–6 – advanced; 7–8 – professional; 9–10 – expert

Наконец, 28,5% респондентов (значения шкал 5 и 6) отмечают свой уровень владения мягкими навыками как продвинутый, 41,9% (значения шкал 7 и 8) – как профессиональный, 23,3% (значения шкал 9 и 10) – как экспертный (рис. 4).

764 ответа

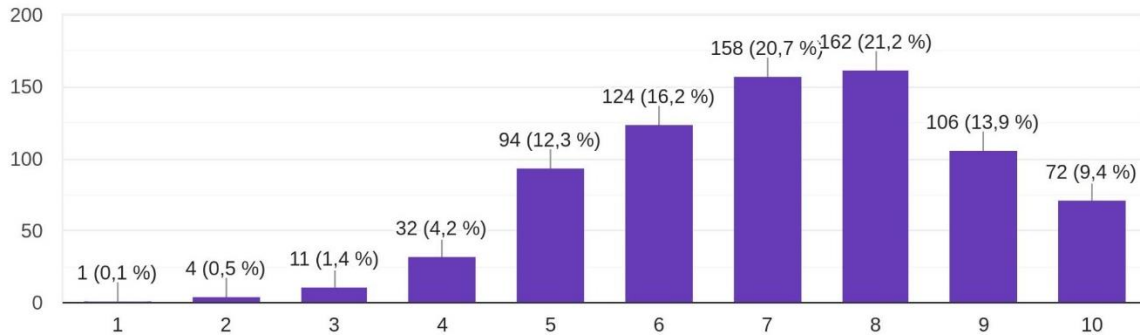


Рис. 4. Оценка уровня мягких/гибких навыков (личностные характеристики, обеспечивающие эффективность взаимодействия и продуктивность). Уровень: 1 – 2 – начальный; 3–4 – базовый; 5–6 – продвинутый; 7–8 – профессиональный; 9–10 – экспертный

Fig. 4. Assessing the level of soft/soft skills (personal characteristics that ensure effective interaction and productivity). Level: 1 – 2 – initial; 3–4 – basic; 5–6 – advanced; 7–8 – professional; 9–10 – expert

Следующий блок вопросов нацелен на получение обратной связи от респондентов по поводу возможной нехватки каких-либо цифровых навыков и основных способов их приобретения.

Среди цифровых навыков, которых на данный момент респондентам не хватает, были заявлены, во-первых, общие/пользовательские навыки, такие как управление проектами, языки программирования, 1С, средства поиска и создания музыкальных композиций, графические редакторы, инструменты для дизайна и оформления презентаций, анализ больших данных, владение пакетом MS Excel. Также респонденты отмечали желание овладеть основами и практическими инструментами цифровой коммуникации, например основами цифровой безопасности, цифрового этикета, пониманием цифровых трендов. Отдельно стоит отметить желание респондентов овладеть навыками креативного мышления, визионерского мышления, дизайн-мышления. Такие навыки относят сегодня к мягким/гибким навыкам, необходимым как для личного общения, так и для продуктивной и эффективной профессиональной коммуникации, в том числе в цифровой среде. При этом около 60% опрошенных приобретают актуальные цифровые навыки на бесплатных онлайн-ресурсах или в рамках университетских базовых образовательных программ. Другими словами, большинство респондентов в освоении цифровых навыков не выходят за рамки того, что им дается в вузе или на бесплатных платформах. Всего 10,9% респондентов используют платные онлайн-ресурсы и 11,4% проходят программы дополнительного образования в вузе. Если тематические конференции в рамках вуза посещают 8,3% опрошенных, то те же мероприятия вне университета посещают уже 10,4%. Помимо этого, 10,9% не заинтересованы этой темой совсем. Такие данные говорят о том, что личная мотивация обучающихся овладеть цифровыми навыками весьма низкая, что идет вразрез с актуальными запросами работодателей на цифровую грамотность, компетенции и знания.

К изучению цифровых навыков, по мнению 49,3% опрошенных, следует приступать в средней школе; 37,7% считают, что начинать нужно еще в начальной школе. Из этих данных можно сделать вывод, что респонденты понимают значимость, необходимость овладения цифровыми навыками и своевременность их получения еще до начала обучения в вузе. Стоит

отметить, что среди мотивирующих факторов углубленного изучения цифровых навыков респонденты назвали встречи с работодателями (60%), специализированные образовательные программы по цифровым навыкам и компетенциям (58,4%), а также программы стажировок (54,7%). Чуть меньше влияния у программ дополнительного образования по цифровым навыкам и компетенциям (40,1%). Тематические конференции (31,1%) и конкурсы (28,2%) также имеют некоторое значение, но не являются ключевыми факторами для мотивации обучающихся.

Следующий блок вопросов отражает взаимосвязь цифровых навыков и профессионального успеха по пятибалльной шкале, где 1 балл — минимальная связь, 5 — максимальная. Большинство респондентов подтверждают связь изучения цифровых компетенций с профессиональным успехом в будущем (рис. 5).

763 ответа

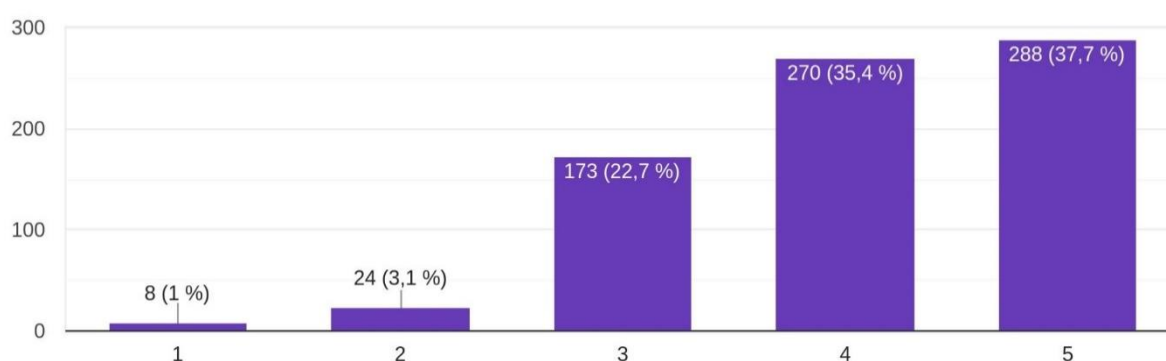


Рис. 5. Оценка связи изучения цифровых навыков на стадии университетского образования с профессиональным успехом в будущем: 1 – минимальная связь; 5 – максимальная связь.

Fig. 5. Assessing the relationship between learning digital skills at university level and future professional success: 1 – minimal connection; 5 – maximum connection

Более того, респонденты отмечают и влияние на профессиональную и личную коммуникацию (рис. 6), что отражает интерес респондентов изучать те или иные цифровые навыки, указанные выше. Оценка осуществлялась по пятибалльной шкале.

761 ответ

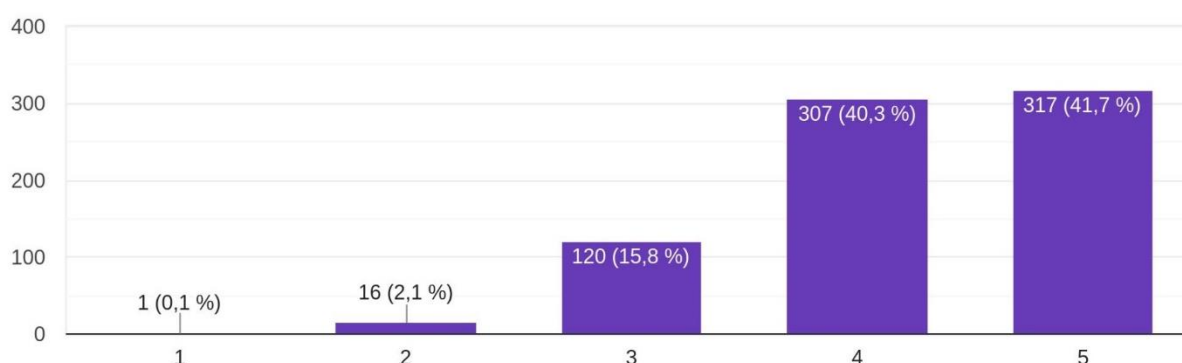


Рис. 6. Влияние цифровых компетенций на профессиональную и личную коммуникацию: 1 балл – минимальное; 5 баллов – максимальное

Fig. 6. Assessing the impact of digital competencies on professional and personal communication: (personal characteristics that ensure effective interaction and productivity) 1 – minimal connection; 5 – maximum connection

Обсуждение результатов

Стоит отдельно показать ответы на открытый вопрос о том, что можно было бы внедрить в университете для более успешного изучения цифровых навыков и компетенций. Ответы можно распределить по следующим категориям:

1. Изменения в образовательном процессе: лекции с использованием деловых игр и решения кейсов, практические занятия с экспертами, изменения в содержании некоторых дисциплин для их соответствия актуальным цифровым трендам, ведение личного проекта в интересной для студента сфере.

Примеры ответов (орфография и пунктуация респондентов сохранены):

“Не хватает университетского курса по изучению отдельных программ (я бы с удовольствием прошла бы обучение по 1с, фотошопу или иллюстратору)”

“Предложить студентам программ бакалавриата и специалитета проходить дополнительные элективные курсы по различным направлениям, которые им были бы интересны. Наличие различных редких съездов/сборов/форумов не хватает, ибо обычно проводится где-то в учебное время и в основном это какие-либо собрания со спикерами, где просто дают устную информацию.”

“На данный момент внедрили так называемые "индивидуальные траектории" и если мне не изменяет память, то по указанной в вопросе теме курсов не предложили, а можно было”.

2. Содержание дисциплин: интерактивные обучающие уроки.

Примеры ответов (орфография и пунктуация респондентов сохранены):

“Внедрить изучения актуальных (!) языков программирования, например. Проводить практику на реальных кейсах, а не на типовых шаблонных задачах. Или хотя бы упаковать их так, чтобы выглядели, как реальные задачи. Показывать, где это и кем применяется.”

“Видео уроки по различным программам в которых мы работаем, т.к. в интернете их мало или совсем нет. Доступ ко всем программам университета через "облако”.

“Интересные практические занятия творческого характера, желание участвовать в которых возникает студентов без необходимости дополнительной мотивации. Связь с реальной жизнью.”

“Предметы с обязательным экзаменом по овладению цифровыми навыками, с грамотным преподавателем”

“Составить методичку или pdf-гайд с картинками для возможности повторить или разобрать не до конца понятный материал”

3. Дополнительные курсы, образовательные программы вне основной программы.

Примеры ответов (орфография и пунктуация респондентов сохранены):

*“У нас есть кружок *Robotic*. По-моему, можно было бы его дополнительно профинансировать и расширить. Он помогает изучить программирование, конструирование роботов, обустройство разных сфер. Практика тоже очень важна. И чтобы повысить эффективность - практика, по-моему, должна быть в игровой форме”*

4. Система мотивации студентов: материальная поддержка, стипендии.

Примеры ответов (орфография и пунктуация респондентов сохранены):

“Необходима более совершенная система мотивации студентов – наличие в учебной деятельности необязательных, но поощряемых конкурсов, грантов, поощрение студентов за внеучебную работу по профессии – поддерживать собственные наработки студентов, к примеру”

5. Мероприятия: общение с уже работающими людьми из разных компаний в формате дискуссии, встречи с разработчиками или профессиональными пользователями, мастер-

классы от представителей различных профессий по данной тематике, возможности стажировки, конкурсы, форумы, тематические конференции, встречи с работодателями.

Примеры ответов (орфография и пунктуация респондентов сохранены):

“Пресс-конференции с программистами и людьми, чья профессия активно использует цифровые навыки”

6. Смена формата работы, то есть “использование необходимости цифровых навыков в процессе обучения”, “цифровой клуб” для заинтересованных студентов.

Примеры ответов (орфография и пунктуация респондентов сохранены):

“Больше взаимодействия с технологиями: Если нет проектора в кабинете, то уже давно на всё можно создать qr-код и каждый студент может открыть презентацию со своего устройства.”

“Побольше заданий с использованием навыков. Пока некуда применить навык - он бесполезен. А то, что бесполезно, мозг не запоминает”

7. Взаимодействие: сотрудничество университета с образовательными платформами; бесплатный доступ к курсам на различных сайтах, оплата университетом курсов и подписок.

Примеры ответов (орфография и пунктуация респондентов сохранены):

“Возможность студентам проводить дни самоуправления и стараться коммуницировать не только со своей группой, а с полной структурой образовательной и факультативной деятельностью университета”

“Было бы здорово, наверное, иметь кого-то, к кому можно обратиться за проверкой соответствия нормативным документам, но это скорее расхолаживает”

8. Оборудование: более современное оборудование и приложения.

Примеры ответов (орфография и пунктуация респондентов сохранены):

“Для начала оборудование (ПК, системные блоки) которые “тянут” хотя бы “Ворд”

9. Преподаватели: смена кадрового состава.

Примеры ответов (орфография и пунктуация респондентов сохранены):

“Для начала научить преподавателей цифровым навыкам, даже некоторые молодые преподаватели не умеют работать с тем, чему обучают. Что уж говорить о пожилых.”

“Молодых, знающих современные тенденции и квалифицированных специалистов”

В вопросе о том, что дает сегодня владение цифровыми навыками, респонденты прежде всего отметили профессиональные бонусы: повышение конкурентоспособности, высокая зарплата, мобильность, возможности для развития, общение с работодателями, карьерный рост, гибкость профессии. Уделили внимание и преимуществам личного развития и коммуникации, например, свобода коммуникации, уверенность, способность ориентироваться в любой среде, новые знакомства, возможности самореализации, качество жизни, удобство, технологические преимущества.

Заключение

Обобщая результаты исследования, можно сделать следующие выводы.

1. Больше половины опрошенных оценивают уровень цифровых навыков как профессиональный и в основном удовлетворены им. В связи с этим понятны звучащие в ответах претензии к уровню цифровых навыков преподавателей, который, вероятно, в ряде случаев ниже их собственного, а также недовольство состоянием устаревшего оборудования и отсутствием необходимого лицензионного программного обеспечения. Очевидно, решая задачи по цифровой трансформации, университет не должен забывать о повышении квалификации самих преподавателей, которые ведут профильные дисциплины с применением информационно-коммуникационных технологий и специализированного программного обеспечения; следует проводить своевременную аттестацию на соответствие преподавателя должности и

рельно, а не формально использовать конкурсные процедуры для ротации педагогических кадров. Недостаточное внимание менеджмента университета к уровню технического обеспечения дисциплины не только снижает качество образования, но и не соответствует запросам работодателей по цифровым навыкам выпускников, что отрицательно сказывается на репутации университета.

2. Так как освоение цифровых навыков большинством респондентов происходит в рамках образовательных программ вуза, вполне ожидаем их запрос на актуальные программы дополнительного образования в сфере овладения цифровыми навыками, а также на сотрудничество университета с другими образовательными платформами в целях обеспечения студентов доступом к специализированным курсам, формирующим цифровые навыки. С одной стороны, развитие рынка EdTech создает конкуренцию самим вузам, с другой стороны, эксперты образования утверждают, что вузам выгоднее сотрудничать с компаниями EdTech, чем конкурировать. Возможно, региональному вузу стоило бы изучить опыт партнерских программ с EdTech-компаниями у таких вузов, как РАНХиГС, НИТУ «МИСиС», МФТИ, ВШЭ. Также вузу важно рассмотреть возможность внедрения дисциплин, предложенных кафедрами к реализации в рамках индивидуальных образовательных траекторий, в качестве программ платного дополнительного образования студентам. Однако эта рекомендация вступит в противоречие с таким показателем эффективности в университетах-участниках программы «Приоритет 2030», как количество студентов, получивших бесплатно дополнительную квалификацию за время обучения в университете. Здесь каждый региональный вуз должен искать баланс между степенью удовлетворенности студентов и выполнением показателей эффективности.

3. В то же время в ответах на открытые вопросы прослеживается низкий уровень мотивации обучающихся на повышение уровня сформированности цифровых навыков. С одной стороны, это может быть связано с уже имеющимся достаточным уровнем сформированности цифровых навыков к моменту обучения в университете. С другой стороны, при анализе ответов респондентов становится понятно, что применяемые на сегодняшний день образовательные технологии, методы и формы не отвечают интересам обучающихся, не учитывают особенности восприятия информации новым поколением. Так, среди факторов, повышающих мотивацию к освоению цифровых навыков более высокого уровня, студенты отмечают: а) увеличение числа практикоориентированных заданий, в которых актуализируется необходимость овладения этим навыком и его отработки, б) реалистичность предлагаемых для решения кейсов (с указанием конкретных компаний), в) встречи в формате живого диалога с представителями работодателей, активно применяющих в работе цифровые технологии, требующие цифровых навыков. Такой формат позволит не только слушать, но и задавать вопросы, сомневаться, спорить, аргументировать, переоценивать свое отношение к цифровым навыкам, прислушиваться к запросам работодателей.

Вклад автора / Contribution of the author

М.О. Сквикко – разработка дизайна исследования, интерпретация результатов; Н.А. Развейкина – сбор данных, описание проблемы и актуальности исследования; Е.Г. Шиханова – обзор литературы и методология исследования. Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

M.O. Skivko – development of study design, interpretation of results; N.A. Razveikina – data collection, description of the problem and relevance of the study; E.G. Shikhanova – literature review and research methodology. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

Конфликт интересов / Conflict of Interest

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

Список источников / References

1. Иваненко М.Н. Конкурентоспособность сотрудников в России: Как улучшить цифровую компетенцию сотрудников // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2019. Т. 15, № 3. С. 775–781. <https://doi.org/10.25559/SITITO.15.201903.775-781>
Ivanenko M.N. Employees' Competitiveness in Russia. How to Improve Employees' Digital Competencies. *Modern Information Technologies and IT-education*, 2019, vol. 15, no. 3, pp. 775–781. (In Russ.). <https://doi.org/10.25559/SITITO.15.201903.775-781>
2. Капелюк С.Д., Карелин И.Н. Динамика востребованности цифровых навыков на рынке труда регионов России // *π-Economy*. 2023. Т. 16, № 1. С. 51–61. <https://doi.org/10.18721/JE.16104>
Kapeljuk S.D., Karelin I.N. Dynamics of digital skills demand in labor markets of Russian regions. *π-Economy*, 2023, vol. 16, no. 1, pp. 51–61. (In Russ.). <https://doi.org/10.18721/JE.16104>
3. Башарина О.В., Яковлев Е.В. Формирование основ цифровой безопасности как компонента цифровой компетентности // *Инновационное развитие профессионального образования*. 2020. № 2(26). С. 31–36.
Basharina O.V., Yakovlev E.V. Formation of the basis of digital security as a component of digital competence. *Innovative development of vocational education*, 2020, no. 2(26), pp. 31–36. (In Russ.).
4. Морозов А.И. Академическая и цифровая компетентность: тенденции, особенности и структурная взаимосвязь // *Известия Волгоградского государственного педагогического университета*. 2021. № 1(154). С. 50–54.
Morozov A.I. Academic and digital competencies: tendencies, peculiarities and structural interrelation. *Izvestija VGPU*, 2021, no. 1(154), pp. 50–54. (In Russ.).
5. Ельцова О.В., Емельянова М.В. К вопросу о понятии цифровой грамотности // *Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева*. 2020. № 1(106). С. 155–161. <https://doi.org/10.37972/chgpu.2020.79.44.020>
El'cova O.V., Emel'janova M.V. On the concept of digital literacy. *I. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University Bulletin*, 2020, no. 1(106), pp. 155–161. (In Russ.). <https://doi.org/10.37972/chgpu.2020.79.44.020>
6. Токтарова В.И., Ребко О.В. Цифровая грамотность: понятие, компоненты и оценка // *Вестник Марийского государственного университета*. 2021. № 2(42). С. 165–177. <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2021-15-2-165-177>
Toktarova V.I., Rebko O.V. Digital literacy: definition, components and assessment. *Vestnik of the Mari State University*, 2021, no. 2(42), pp. 165–177. (In Russ.). <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2021-15-2-165-177>
7. Умарова Н.Р. Формирование цифровой грамотности у студентов // *Наука и образование сегодня*. 2021. № 4(63). С. 20–21.
Umarova N.R. Formation of digital literacy in students. *Science and education today*, 2021, no. 4(63), pp. 20–21. (In Russ.).
8. Рязанцева М.В. Развитие цифровых компетенций как источник роста производительности труда // *Экономика. Налоги. Право*. 2019. Т. 12, № 6. С. 77–85. <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2019-12-6-77-85>
Ryazanceva M.V. Developing digital competences as a labour productivity growth source. *Jekonomika. Nalogi. Pravo*, 2019, vol. 12, no. 6, pp. 77–85. (In Russ.). <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2019-12-6-77-85>
9. Прохорова М.П., Булганина С.В., Бурханов С.В. Изучение цифровых навыков студентов // *Проблемы современного педагогического образования*. 2020. № 66-3. С. 232–236.
Prohorova M.P., Bulganina S.V., Burhanov S.V. Studying digital skills of students. *Problemy sovremenogo pedagogicheskogo obrazovanija*, 2020, no. 66-3, pp. 232–236. (In Russ.).
10. Никифоров И.И. Формирование информационной компетентности бакалавров-инженеров в процессе решения информационно-технологических задач // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2019. Т. 8, № 4(29). С. 149–152. <https://doi.org/10.26140/anip-2019-0804-0032>
Nikiforov I.I. Formation of information competence of bachelors engineers in the process of solving information technology problems. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*, 2019, vol. 8, no. 4(29), pp. 149–152. (In Russ.). <https://doi.org/10.26140/anip-2019-0804-0032>
11. Табачук Н.П. Информационная, цифровая и SMART-компетенции личности: трансформация взглядов // *Научно-педагогическое обозрение*. 2019. № 4(26). С. 133–141. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2019-4-133-141>

- Tabachuk N.P. Information, digital and smart-competences of the personality: transformation of views. *Pedagogical Review*, 2019, no. 4(26), pp. 133–141. (In Russ.). <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2019-4-133-141>
12. Сорокина Н.И., Степанов Р.И., Попова Э.Ю. Формирование цифровых компетенций у современной молодежи: проблемы, опыт, перспективы // Педагогическое образование в России. 2019. № 6. С. 24–29. <https://doi.org/10.26170/po19-06-03>
Sorokina N.I., Stepanov R.I., Popova E.Yu. Formation of digital competence in modern youth: problems, experience, prospects. *Pedagogical education in Russia*, 2019, no. 6, pp. 24–29. (In Russ.). <https://doi.org/10.26170/po19-06-03>
13. Приходько О.В. Особенности формирования цифровой компетентности студентов вуза // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2020. Т. 9, № 1(30). С. 235–238. <https://doi.org/10.26140/anip-2020-0901-0055>
Prihod'ko O.V. Features of formation of digital competence of university students. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*, 2020, no. 1(30), pp. 235–238. (In Russ.). <https://doi.org/10.26140/anip-2020-0901-0055>
14. Щербakov И.Е., Карасева О.В., Горбачева Д.А. Цифровая компетентность магистров в российском и зарубежном образовании // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 3(88). С. 216–218.
Shherbakov I.E., Karaseva O.V., Gorbacheva D.A. Scientific conference as a pedagogical technology in the work of student research associations: effects, problems, solutions. *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2021, no. 3(88), pp. 216–218. (In Russ.).
15. Фортунатов А.Н., Воскресенская Н.Г. Цифровые компетенции и технологии новой искренности в эпоху Web 4.0 // Вестник Российского университета дружбы народов. 2021. Т. 26, № 2. С. 276–285. <https://doi.org/10.22363/2312-9220-2021-26-2-276-285>
Fortunatov A.N., Voskresenskaja N.G. Digital Competencies and Technologies of New Sincerity in the Web 4.0 Era. *RUDN Journal of Studies in Literature and Journalism*, 2021, vol. 26, no. 2, pp. 276–285. (In Russ.). <https://doi.org/10.22363/2312-9220-2021-26-2-276-285>
16. Гладиллина И.П., Крылова М.Е. Цифровые компетенции в структуре компетентного подхода социального и профессионального становления личности // Современное педагогическое образование. 2019. № 11. С. 13–15.
Gladilina I.P., Krylova M.E. Digital competencies in the structure of the competency-based approach of social and professional formation of an individual. *Modern Pedagogical Education*, 2019, vol. 11, pp. 13–15. (In Russ.).
17. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И. Психологические модели цифровой компетентности российских подростков и родителей // Национальный психологический журнал. 2014. № 2(14). С. 25–31. <https://doi.org/10.11621/npj.2014.0204>
Soldatova G.U., Rasskazova E.I. Psychological models of digital competence in russian adolescents and parents. *National Psychological Journal*, 2014, vol. 2(14), pp. 25–31. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/npj.2014.0204>
18. Абдрахманова Г.И., Вишнеvский К.О., Гохберг Л.М. и др. Цифровая экономика: 2019: краткий статистический сборник. Москва: НИУ ВШЭ, 2019. 97 с.
URL: <https://www.hse.ru/data/2018/12/26/1143130930/ice2019kr.pdf> (дата обращения: 21.12.2023).
Abdrahmanova G.I., Vishnevskij K.O., Gohberg L.M. et al. Digital Economy: 2019: A Brief Statistical Digest. Moscow, NIU VShJe Publ., 2019. 97 p.
URL: <https://www.hse.ru/data/2018/12/26/1143130930/ice2019kr.pdf> (accessed: 21.12.2023).
19. Сухомлин В.А., Зубарева Е.В., Якушин А.В. Методологические аспекты концепции цифровых навыков // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2017. Т. 13, № 2. С. 146–152. <https://doi.org/10.25559/SITITO.2017.2.253>
Suhomlin V.A., Zubareva E.V., Jakushin A.V. Methodological aspects of the digital skills concept. *Modern Information Technologies and IT-education*, 2017, vol. 13, no. 2, pp.146–152. (In Russ.). <https://doi.org/10.25559/SITITO.2017.2.253>

Информация об авторах / Information about the authors

Скирко Мария Олеговна – PhD, доцент кафедры социальных систем и права, Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С.П. Королева (Самара, Российская Федерация),

✉ maria.skivko@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4141-7211>, SPIN: 7693-3349

María O. Skivko, PhD, Associate Professor, Samara National Research University (Samara, Russian Federation)

Развейкина Надежда Андреевна – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой социальных систем и права, Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С.П. Королева. (Самара, Российская Федерация),

✉ razveykina@ssau.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0287-9421>

Nadezhda A. Razveykina, Candidate Degree in Law, Associate Professor, Samara National Research University (Samara, Russian Federation)

Шиханова Елена Геннадьевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры социальных систем и права, Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С.П. Королева (Самара, Российская Федерация),

✉ elen69295@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9568-6989>

Elena G. Shikhanova, Candidate Degree in Educational Science, Associate Professor, Samara National Research University, Samara, Russian Federation (Samara, Russian Federation)

Статья поступила / Received: 08.03.2024.

Доработана после рецензирования / Revised: 01.04.2024.

Принята к публикации / Accepted: 16.08.2024.