

Совершенствование кадрового потенциала в условиях цифрового развития экономики

Improving Human Resources in the Context of Digital Economic Development

Д. АБДРАХМАНОВ, И. СЕРГИЕНКО,
М. КРЫМОВА

Абдрахманов Данияр Мавляирович, канд. филос. наук, доцент, ректор ГБОУ ВО «Башкирская академия государственной службы и управления при Главе Республики Башкортостан» (БАГСУ). E-mail: daniyar25111980@gmail.com

Сергиенко Иван Викторович, д-р пед. наук, канд. экон. наук, профессор, проректор по цифровому развитию БАГСУ. E-mail: sergilld@mail.ru

Крымова Миляуша Айратовна, ведущий инженер-программист Центра электронного образования БАГСУ. E-mail: milyausha.murzagalina@gmail.com

В статье рассмотрен вопрос совершенствования кадрового потенциала в условиях цифрового развития экономики. Проведено исследование сформированности цифровых компетенций кадров. В исследовании приняли участие 106 респондентов. С целью совершенствования цифровых компетенций профессиональных кадров разработана и реализована дополнительная программа профессиональной переподготовки. В процессе обучения слушателей проведена входная и выходная диагностика, направленная на выявление изменений уровня сформированных цифровых компетенций до и после обучения.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровизация, совершенствование кадрового потенциала, цифровые компетенции, цифровые технологии, подготовка кадров.

The article considers the issue of improving human resources in the context of digital development of the economy. A study was made of the formation of digital competencies of personnel. The number of respondents who took part in the study is 106 people. In order to improve the digital competencies of professional personnel, an additional professional retraining program has been developed and implemented. In the process of training students, input and output diagnostics were carried out, aimed at identifying changes in the level of formed digital competencies before and after training.

Keywords: digital transformation, digitalization, improvement of human resources, digital competencies, digital technologies, training.

Основные положения

1. Проведено исследование вопроса совершенствования кадрового потенциала в условиях цифрового развития экономики.
2. Проведена диагностика сформированности цифровых компетенций и оценка готовности к применению цифровых инструментов и технологий.
3. Выявлена положительная динамика в повышении уровня цифровых компетенций, применяемых в условиях профессиональной деятельности.

Введение

Совершенствование кадрового потенциала каждого региона является одной из стратегических задач в условиях социально-экономического и цифрового развития страны. В настоящее время цифровая экономика и цифровая трансформация входят в число ключевых приоритетов системы государственного управления. На решение данного вопроса направлена национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», рассчитанная до 2024 года и включающая 6 федеральных проектов, одним из которых является «Кадры для цифровой экономики», направленный на подготовку кадров в условиях цифровой трансформации [2; 3]. Переход государства к цифровой экономике требует не только внедрения современных технологий, но и

активной перестройки логики профессиональной деятельности, где актуальным становится вопрос совершенствования и развития профессиональных цифровых компетенций кадров, для которых умение применять новые методологические подходы в процессе выполнения поставленных задач, а также реализация принципов цифровой трансформации как механизма повышения качества управления, результативности и эффективности своей деятельности становится фундаментальным и приоритетным. Формирование цифровых компетенций высокого уровня современного специалиста становится одной из важнейших задач в процессе подготовки и совершенствования кадров.

Сегодня существует множество определений понятия «цифровая компетенция». М.С. Шкляржук, Н.С. Гаркуша определяют «базовые цифровые компетенции» как «достаточный уровень знаний и навыков использования информационно-коммуникационных технологий в повседневной и профессиональной деятельности» [1, 23]. С.Г. Пьянкова, И.В. Митрофанова, О.Т. Ергунова под цифровой компетентностью рассматривают «способность личности применять цифровые технологии при условии непрерывного овладения ими» [4, 42]. Отмечают, что «цифровая компетентность является результатом сложной интеграции способностей, навыков и знаний, способствующей накоплению опыта, реализации профессиональных навыков и трудовых компетенций в условиях цифровой среды. Цифровые компетенции, или компетенции специалиста цифровой экономики, – это знание цифрового пространства определенной профессиональной деятельности, умения и навыки работы с цифровыми технологиями» [4, 42].

Зарубежные исследователи S.L. Janakiraman, W.R. Watson, T. Watson выделяют такие базовые составляющие цифровой компетенции, как: способность к непрерывному образованию и самообразованию, критическое мышление, возможность гибкой адаптации к условиям неопределенности и постоянно изменяющимся состояниям неопределенности [6]. Базовые элементы, формирующие структуру цифровой компетентности, позволяют успешно применять цифровые технологии в профессиональной и социальной деятельности. Е.В. Яковлева, О.В. Пропп отмечают, что сегодня предъявляются новые требования к кадрам – «наличие цифровых компетенций, подразумевающих не только цифровую грамотность, но и гибкость, адаптивность, навыки самоорганизации и постоянного развития и обучения» [5, 140]. Безусловно, в условиях цифровой экономики конкурентное преимущество получают именно специалисты, обладающие цифровыми компетенциями.

Таким образом, для эффективной реализации профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации недостаточно только профессиональных компетенций. Требуется совершенствование и формирование цифровых компетенций на новом, более высоком уровне с учетом сложности и амбициозности современных вызовов, предъявляемых требований к профессиональному развитию, всеобщего интенсивного развития цифровых технологий и мировой цифровой индустрии.

Методы

В процессе проектирования и реализации задач исследования применялись методы теоретического анализа научной, методической, нормативно-правовой литературы. Изучен передовой опыт развития цифровых компетенций, формирование готовности специалистов к применению цифровых технологий в профессиональной деятельности контексте рассматриваемой проблемы. С целью изучения уровня сформированности цифровых компетенций специалистов проведена входная и выходная диагностика.

Результаты

Исследование вопроса уровня сформированности цифровых компетенций в контексте совершенствования и развития кадрового потенциала в условиях цифровой трансформации региона осуществлялось в рамках реализации национального проекта «Демография». Одной из задач, решаемых в процессе научно-исследовательской деятельности, являлось совершенствование цифровых компетенций специалистов для реализации профессиональной деятельности. Для решения поставленной задачи спроектирована и разработана дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (ДПП ПП) «Цифровые технологии в

профессиональной деятельности специалиста». Целью реализации программы является актуализация и развитие современных цифровых компетенций специалистов для осуществления профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации.

Дополнительная профессиональная программа спроектирована по модульному принципу обучения. Каждый модуль содержит разработанные видеолекции, тексто-графические учебные материалы и практико-ориентированные задачи, вопросы и задания для самостоятельного изучения. С целью более качественного закрепления учебного материала и повышения эффективности образовательного процесса предусмотрено промежуточное тестирование по модулю. Обучение осуществлялось в цифровом формате, на цифровой платформе Webinar.ru.

Апробирование данной программы осуществлялось на базе Центра электронного обучения и Департамента дополнительного образования и инновационного развития ГБОУ ВО «Башкирская академия государственной службы и управления при Главе Республики Башкортостан». В эксперименте приняли участие 106 специалистов муниципальных образований Республики Башкортостан. Обучение по программе было реализовано в период с 14.06.2022 г. по 12.11.2022 г.

Диагностика применения цифровых инструментов и технологий до начала обучения и после его завершения показала следующие результаты. Оценивание компетенций слушателей осуществлялась по трехбалльной шкале, где 1 – низкий уровень, 2 – средний уровень и 3 – высокий уровень.

Знаниями о методологических основах национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» до начала обучения владеют на высоком уровне – 4 %, среднем – 45 %, низком – 51 % респондентов (рис. 1). После завершения обучения владеют на высоком уровне – 10 %, среднем – 53 % и низком – 37 % респондентов (рис. 2).

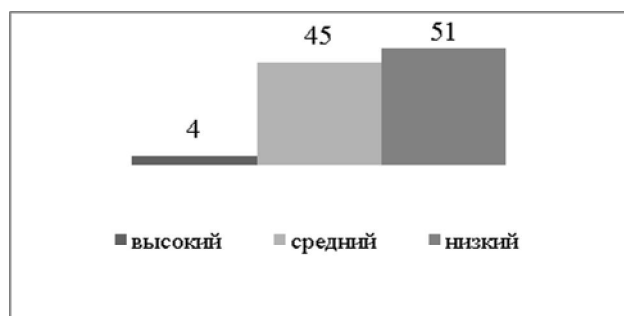


Рис. 1. Результаты входной диагностики – оценка уровня знаний методологических основ национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», %

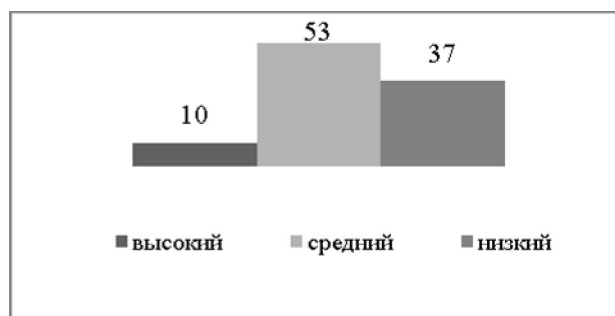


Рис. 2. Результаты выходной диагностики – оценка уровня знаний методологических основ национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», %

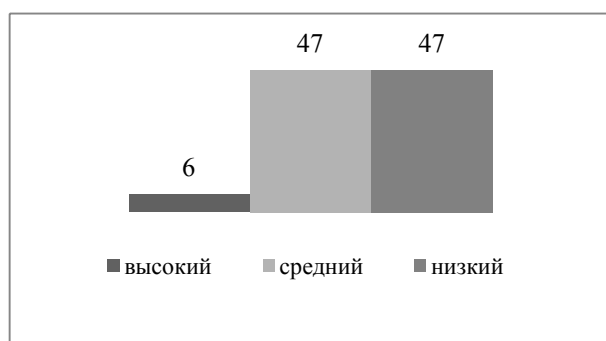


Рис. 3. Результаты входной диагностики – оценка уровня знаний основ цифровой безопасности и противодействия деструктивным течениям в цифровой среде, %

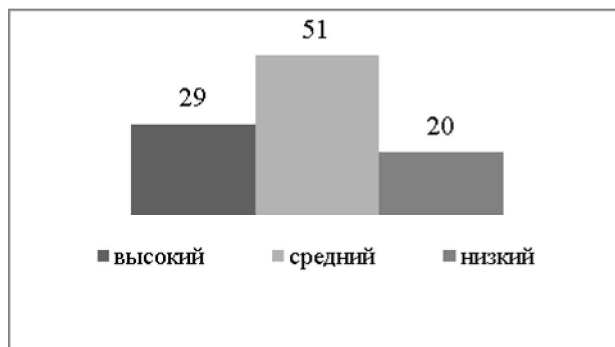


Рис. 4. Результаты выходной диагностики – оценка уровня знаний основ цифровой безопасности и противодействия деструктивным течениям в цифровой среде, %

Сформированы знания по основам цифровой безопасности и противодействия деструктивным течениям в цифровой среде на высоком уровне у 6 % респондентов, на среднем и низком – у 47 % (рис. 3). По окончании обучения число респондентов, имеющих высокий уровень, увеличилось на 23 %, средний – на 4 %. (рис. 4).

Входная диагностика показала, что владеют знаниями о современных цифровых компетенциях специалиста в условиях цифровой трансформации на высоком уровне 17 % респондентов, на среднем – 55 %, на низком – 28 % (рис. 5). Результаты выходной диагностики показали следующее: увеличилось количество слушателей, обладающих высоким (на 10 %) и средним (на 8 %) уровнем знаний, уменьшилось количество слушателей, обладающих низким уровнем знаний (на 18 %).

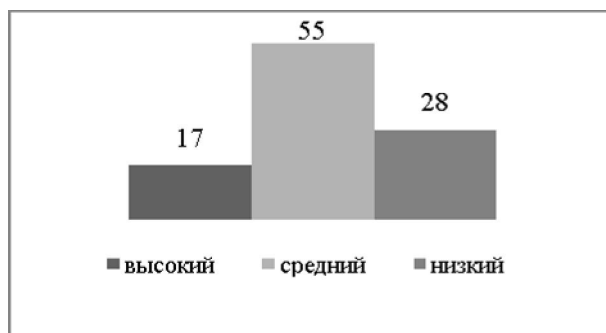


Рис. 5. Результаты входной диагностики – оценка уровня знаний о современных компетенциях специалиста в условиях цифровой трансформации, %

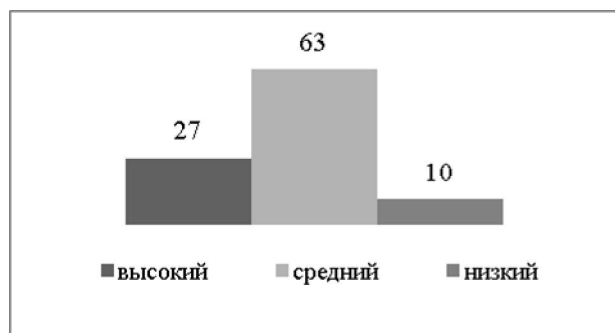


Рис. 6. Результаты выходной диагностики – оценка уровня знаний о современных компетенциях специалиста в условиях цифровой трансформации, %

Слушатели следующим образом оценивают свои знания в применении цифровых инструментов для организации конференций, совещаний мероприятий в режиме онлайн (рис.7): согласно полученным результатам, большее количество респондентов не умеют применять цифровые инструменты для организации онлайн-мероприятий, имеют низкий уровень сформированных цифровых компетенций в данной области.

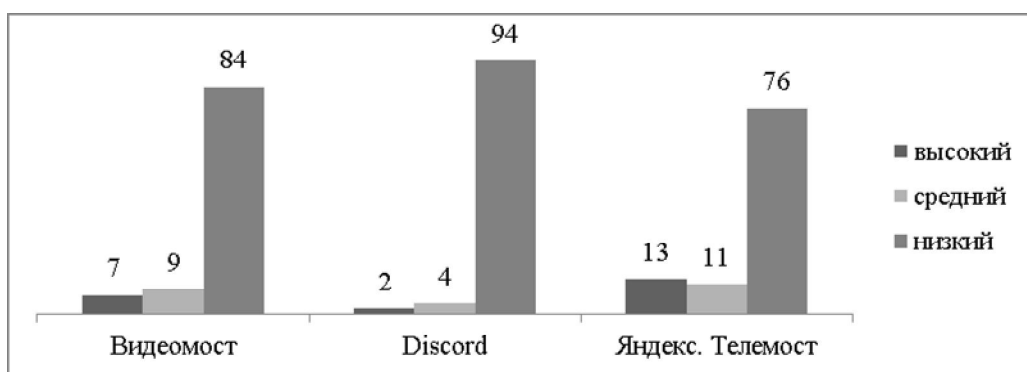


Рис. 7. Результаты входной диагностики – оценка уровня умений применения цифровых инструментов для организации мероприятий в режиме онлайн, %

Результаты выходной диагностики по оценке умений респондентов применять цифровые инструменты для организации мероприятий (конференций, совещаний) в режиме онлайн показали следующее: увеличилось в среднем на 22 % количество слушателей, обладающих высоким уровнем, на 43 % – средним уровнем. Уменьшилось на 65 % количество слушателей, обладающих низким уровнем (рис. 8).

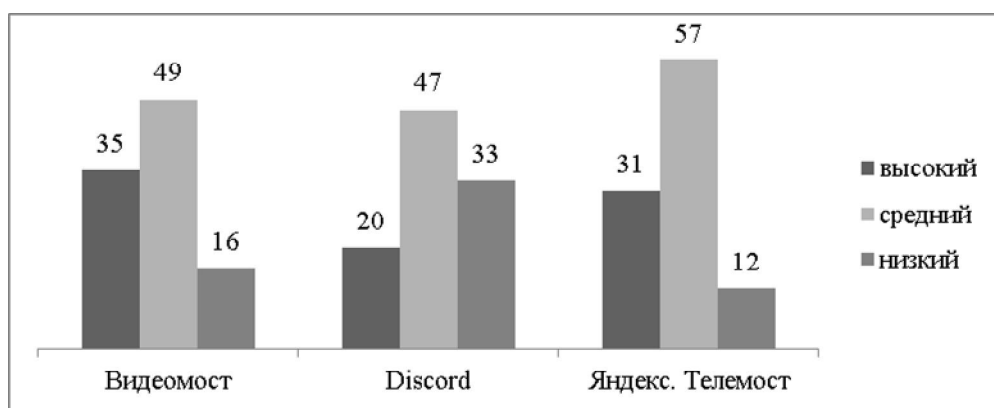


Рис. 8. Результаты выходной диагностики – оценка уровня умений применения цифровых инструментов для организации мероприятий в режиме онлайн, %

Результаты выходной диагностики показали, что большее количество слушателей применяют на высоком уровне (89 %) мессенджеры для оперативного взаимодействия в рамках профессиональной деятельности (рис. 9). После обучения все слушатели, которые имели низкий уровень, перешли на средний (рис. 10).

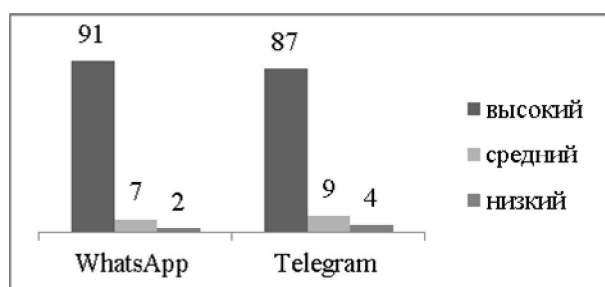


Рис. 9. Результаты входной диагностики – оценка уровня умений применения мессенджеров, %

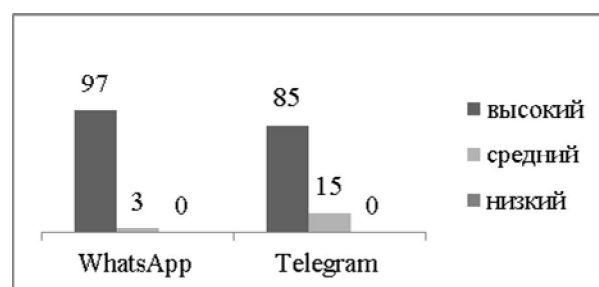


Рис. 10. Результаты выходной диагностики – оценка уровня умений применения мессенджеров, %

В профессиональной деятельности применяют облачные сервисы на высоком уровне 45 % респондентов, на среднем – 19 %, на низком – 36 % (рис. 11). По окончании обучения число респондентов, имеющих высокий уровень, увеличилось на 6 %, средний – на 20 % (рис. 12).

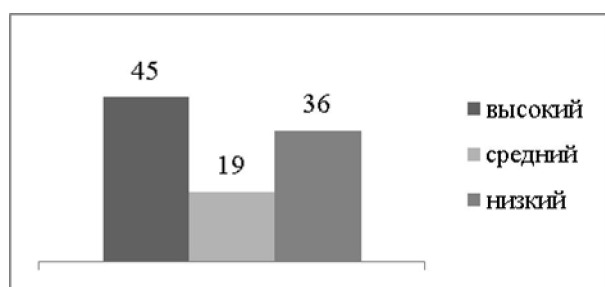


Рис. 11. Результаты входной диагностики – оценка уровня умений применения облачных сервисов, %

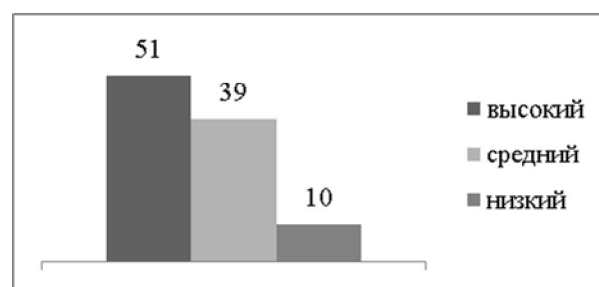


Рис. 12. Результаты выходной диагностики – оценка уровня умений применения облачных сервисов, %

Большее количество слушателей применяют на высоком и среднем уровнях практически все сервисы Единого портала государственных услуг (ЕПГУ) (рис. 12). Результаты выходной диагностики показали, что все слушатели успешно освоили и применяют сервисы ЕПГУ в профессиональной деятельности (рис. 13).

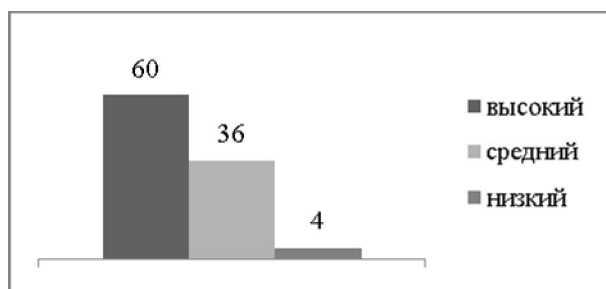


Рис. 12. Результаты входной диагностики – оценка уровня умений применения сервисов ЕПГУ, %

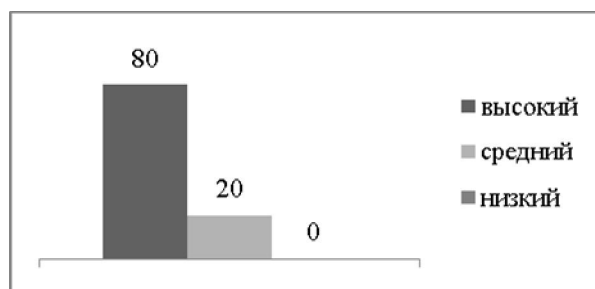


Рис. 13. Результаты выходной диагностики – оценка уровня умений применения сервисов ЕПГУ, %

Большое количество слушателей (55 %) активно, на высоком уровне, используют в своей профессиональной деятельности социальные сети, 37 % – на среднем уровне, на низком уровне – 8 %. Согласно полученным результатам диагностики, количество слушателей, имеющих высокий уровень, увеличилось (на 12 %).

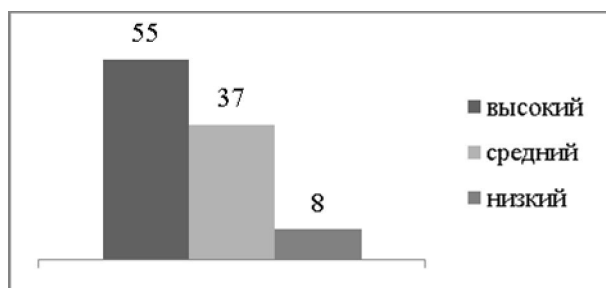


Рис. 14. Результаты входной диагностики – оценка уровня умений использования социальных сетей, %

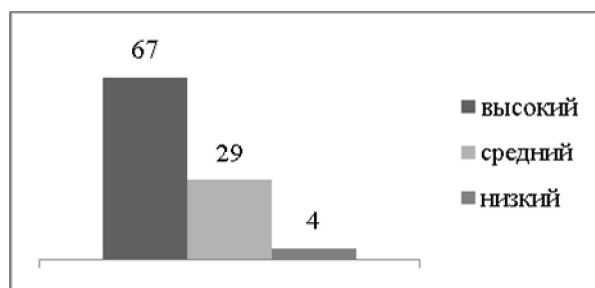


Рис. 15. Результаты выходной диагностики – оценка уровня умений использования социальных сетей, %

Согласно результатам входной диагностики, умеют разрабатывать электронный презентационный материал на высоком уровне 34 % респондентов, на среднем – 26 %, на низком – 40 % (рис. 16). Результаты выходной диагностики показали следующее: увеличилось количество слушателей, обладающих высоким (на 7 %) и средним (на 25 %) уровнем, уменьшилось количество слушателей, обладающих низким уровнем умений разработки презентаций (на 32 %) (рис. 17).

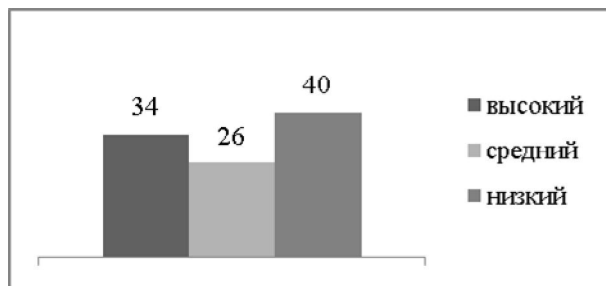


Рис. 16. Результаты входной диагностики – оценка уровня умений разработки презентаций, %

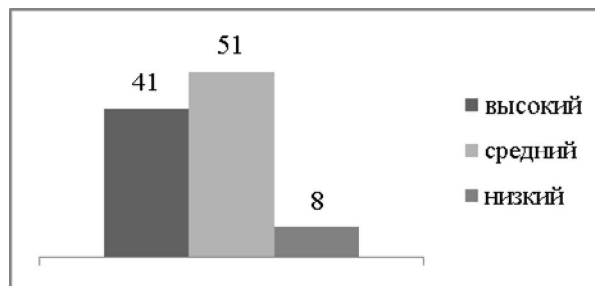


Рис. 17. Результаты выходной диагностики – оценка уровня умений разработки презентаций, %

Большое количество слушателей (68 %) имеют низкий уровень умений разработки инфографики, средний уровень – 26 %, высокий уровень – 6 % (рис.18). Результаты выходной диагностики показали положительную динамику по завершению обучения слушателями (рис. 19).

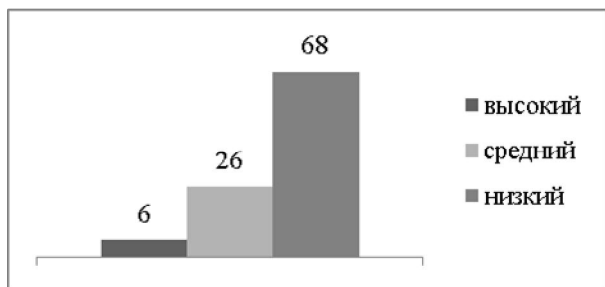


Рис. 18. Результаты входной диагностики – оценка уровня умений разработки инфографики, %

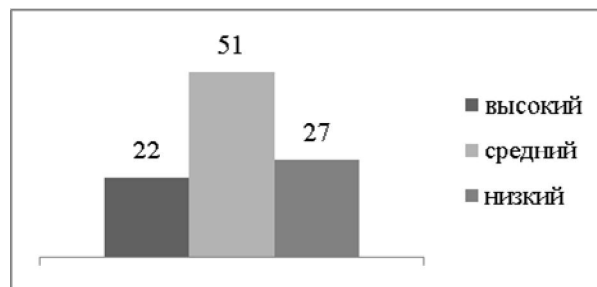


Рис. 19. Результаты выходной диагностики – оценка уровня умений разработки инфографики, %

По результатам входной и выходной диагностики отслеживается положительная динамика в умении слушателей работать с видеоредакторами, а именно: увеличилось количество слушателей, имеющих высокий (на 6 %) и средний (на 40 %) уровни (рис. 20, рис. 21).

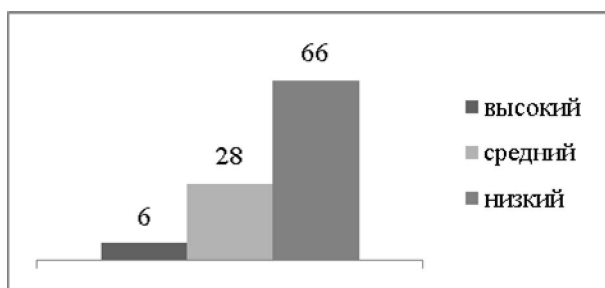


Рис. 20. Результаты входной диагностики – оценка уровня умений работы с видеоредакторами, %

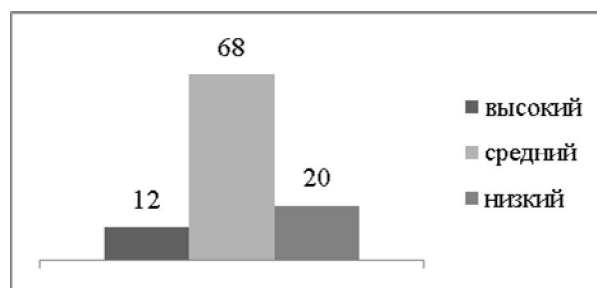


Рис. 21. Результаты выходной диагностики – оценка уровня умений работы с видеоредакторами, %

По результатам входной диагностики, умеют работать с фоторедакторами на высоком уровне 13 % респондентов, на среднем – 30 %, на низком – 57 % (рис.22). Результаты выходной диагностики показали увеличение количества слушателей, обладающих высоким (на 11 %) и средним (на 32 %) уровнем, уменьшилось количество слушателей, обладающих низким уровнем умения работы с фоторедакторами (на 43 %) (рис. 23).

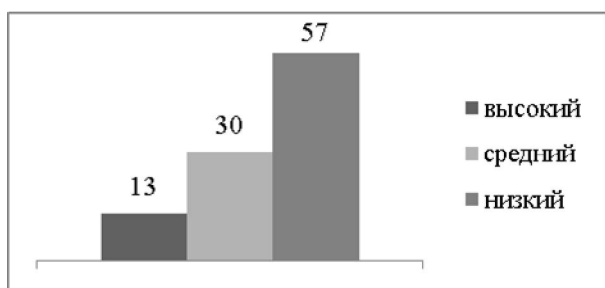


Рис. 22. Результаты входной диагностики – оценка уровня умений работы с фоторедакторами, %

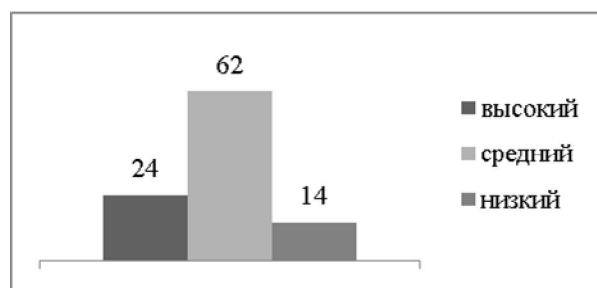


Рис. 23. Результаты выходной диагностики – оценка уровня умений работы с фоторедакторами, %

Полученные результаты выходной диагностики, направленные на выявление качественных изменений в формировании цифровых компетенций, показали существенный прирост в уровнях знаний и умений применения цифровых инструментов, сервисов и технологий у слушателей. В процессе освоения программы слушатели проходили теоретическую подготовку, ознакомились и выполняли практическую работу с российскими цифровыми разработками, пришедшими на замену зарубежным и активно внедряющимися в профессиональную сферу.

Обсуждение

Проведённое исследование и апробация процесса подготовки специалистов по ДПП ПП «Цифровые технологии в профессиональной деятельности специалиста» доказали ее эффективность. Разработанная программа может выступать эффективным инструментом повышения цифровой грамотности современного специалиста в условиях цифровой трансформации и развития кадрового потенциала региона.

Заключение

Социально-экономические изменения, происходящие в условиях развития цифровой экономики, требуют новых научно-обоснованных инструментов подготовки специалистов, с учётом современных требований к формированию и совершенствованию как профессиональных, так и цифровых компетенций на более высоком уровне. Данные инструменты позволяют качественно и эффективно реализовывать профессиональную деятельность с учетом внедрения отечественных IT-разработок. Одним из эффективных инструментов решения поставленной задачи становится новый, научно-обоснованный процесс организации подготовки кадров, включающий проектирование, разработку и реализацию программ дополнительного профессионального образования в дистанционном интегрированном (онлайн и оффлайн) формате, направленных на формирование готовности профессиональных и цифровых компетенций более высокого уровня с целью осуществления профессиональной деятельности в современных условиях и наличии новых вызовов.

Литература

1. Модель компетенций команды цифровой трансформации в системе государственного управления / под ред. М.С. Шклярук, Н.С. Гаркуши. 2-е изд., испр. и доп. М.: РАНХиГС, 2022. 93 с.
2. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
3. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/pasport-federalnogo-proekta-kadryi-dlya-tsifrovoj-ekonomiki.pdf>
4. Пьянкова С.Г., Митрофанова И.В., Ергунова О.Т. Модель формирования цифровых компетенций кадрового потенциала региона в условиях ИНДУСТРИИ 4.0 // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т. 11. № 6-1. С. 39–51.
5. Яковлева Е.В., Пропп О.В. Развитие кадрового потенциала промышленных предприятий в условиях цифровизации на примере Омской области // Омский научный вестник. Серия: Общество. История. Современность. 2021. Т. 6. № 2. С. 139–145.
6. Janakiraman Sh., Watson W.R., Watson S.L., Newby T. Effectiveness of digital games in producing environmentally friendly attitudes and behaviors: A mixed methods study // Computers & Education. 2021. Vol. 160. 104043. DOI: 10.1016/j.compedu.2020.104043