

УДК 371.132

DOI 10.30914/2072-6783-2025-19-2-201-211

**ЦИФРОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «НАУРАША В СТРАНЕ НАУРАНДИИ»
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОУ****С. Н. Федорова, Е. И. Дождикова***Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, Российская Федерация*

Аннотация. Введение. Исследование по овладению цифровыми компетенциями в области дошкольного образования является актуальным, так как в современном мире цифровые технологии играют важную роль во всех сферах жизни человека. Все это раскрывается в нормативно-правовых документах Российской Федерации. А овладение цифровыми компетенциями помогает будущим педагогам ДОУ эффективно использовать цифровые технологии в образовательном процессе. На наш взгляд, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» поможет будущим педагогам успешно овладеть цифровыми компетенциями для совершенствования своей профессиональной деятельности.

Цель исследования: изучение процесса овладения студентам ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» компетенциями, связанными с использованием цифровых технологий в рамках работы в лаборатории «Цифровая дидактика» и оценка эффективности применения цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» для подготовки студентов к их будущей профессиональной деятельности. **Материалы и методы исследования:** среди слушателей дополнительной общеобразовательной программы «Цифровое оборудование: методика использования», реализованной в 2023–2024 учебном году был проведен опрос, в котором слушателям предлагалось ответить на ряд вопросов, касающихся методики работы с цифровой лабораторией. **Результаты исследования, обсуждения.** Анализ результатов опроса подтвердил наше предположение о том, что цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» повышает уровень овладения цифровыми компетенциями и влияет на уровень профессиональной готовности будущих педагогов системы дошкольного образования. **Заключение.** Результаты, полученные в ходе исследования, подтверждают гипотезу о том, что использование цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» представляет собой эффективный метод подготовки будущих воспитателей дошкольных образовательных учреждений. Использование данного оборудования способствует не только приобретению слушателями новых теоретических знаний, практических навыков и умений, но и оказывает положительное влияние на мотивационную сферу обучающихся в педагогической деятельности.

Ключевые слова: цифровые компетенции, цифровое оборудование, будущие педагоги, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», образовательная среда

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Федорова С. Н., Дождикова Е. И. Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» в профессиональной подготовке будущих педагогов ДОУ // Вестник Марийского государственного университета. 2025. Т. 19. № 2. С. 201–211. DOI: <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2025-19-2-201-211>

**DIGITAL LABORATORY “NAURASHA IN THE COUNTRY OF NAURANDIA”
IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE PRESCHOOL TEACHERS****S. N. Fedorova, E. I. Dozhdikova***Mari State University, Yoshkar-Ola, Russian Federation*

Abstract. Introduction. The study on mastering digital competencies in preschool education is relevant, because in the modern world digital technologies play an important role in all spheres of human life. All this is disclosed in the regulatory and legal documents of the Russian Federation. And mastering digital competencies helps future preschool teachers to effectively use digital technologies in the educational process. In our opinion, the digital laboratory “Naurasha in the country of Naurandia” will help future teachers to successfully master digital competencies to improve their professional activity. The purpose of the study: the purpose of our research is to study the process of mastering by the students of Mari State

University of the competences related to the use of digital technologies within the framework of work in the educational and research laboratory “Digital Didactics”. Special attention is paid to the evaluation of the effectiveness of the application of the digital laboratory “Naurasha in the country of Naurandia” to prepare students for their future professional activities. Materials and methods of research: a survey was conducted among the listeners of the additional general education program “Digital equipment: methodology of use”, implemented in the academic year 2023–2024, in which the listeners were asked to answer a number of questions regarding the methodology of work with the digital laboratory. Research results, discussions: the analysis of the survey results confirmed our assumption that the digital laboratory “Naurasha in the country of Naurandia” increases the level of mastery of digital competencies and affects the level of professional readiness of future teachers of the preschool education system. Conclusion: the results obtained during the study confirm the hypothesis that the use of digital laboratory “Naurasha in the country of Naurandia” is an effective method of training future teachers of preschool educational institutions. The use of this equipment contributes not only to the acquisition of new theoretical knowledge, practical skills and abilities by trainees, but also has a positive impact on the motivational sphere of students in pedagogical activity.

Keywords: digital competencies, digital equipment, future teachers, digital laboratory “Naurasha in the country of Naurandia”, educational environment

The authors declare no conflict of interest.

For citation: Fedorova S. N., Dozhdikova E. I. Digital laboratory “Naurasha in the country of Naurandia” in the professional training of future preschool teachers. *Vestnik of the Mari State University*, 2025, vol. 19, no. 2, pp. 201–211. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2025-19-2-201-211>

Введение

Современное общество предъявляет особые требования к процессу обучения и воспитания детей в дошкольных образовательных учреждениях. В рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование», который реализуется с 2019 по 2024 год, поставлена задача создать в образовательных организациях современную и безопасную цифровую образовательную среду, что позволит обеспечить высокое качество и доступность образования всех видов и уровней¹.

Целью приоритетного проекта «Современная цифровая среда в Российской Федерации», утвержденного Правительством Российской Федерации в рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2013–2020 годы, являлось создание российского цифрового образовательного пространства, что позволит повысить качество образования и расширить

возможности непрерывного образования для всех категорий граждан².

Использование цифровых технологий в дошкольном образовании открывает новые возможности для повышения его качества, что соответствует одной из ключевых задач, обозначенных в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации»³.

В контексте Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования подчеркивается необходимость приобретения педагогами дошкольных образовательных организаций соответствующих профессиональных компетенций в области применения информационно-коммуникационных и цифровых технологий. Данные компетенции являются важной предпосылкой для эффективного планирования,

¹ Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование». URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 21.09.2024).

² Приоритетный проект «Современная цифровая среда в Российской Федерации» Государственной программы РФ «Развитие образования». URL: <https://sites.google.com/view/digital-environment/главная/проект-современная-цифровая-образовательная-среда-в-рф> (дата обращения: 21.09.2024).

³ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 21.09.2024).

реализации и оценки их профессионально-педагогической деятельности¹.

В профессиональном стандарте «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» также определяется потребность в развитии у данной категории специалистов компетенций, связанных с применением современных технологий, что рассматривается в качестве одной из необходимых трудовых функций².

Цифровая компетентность является ключевой профессиональной компетенцией современного педагога дошкольного образовательного учреждения, что обусловлено требованиями нормативно-правовых документов и потребностями цифровой трансформации образования [1].

Теоретическое обоснование

Следует отметить, что концепция профессиональной компетентности педагога предлагает свежий взгляд на достижение успеха в педагогической сфере. Согласно данному подходу, компетентность является динамичным сочетанием навыков и знаний, установок и мотивационных черт, способствующих эффективному выполнению профессиональных задач. Ключевым аспектом является то, что эти составляющие не являются статичными, а могут развиваться посредством обучения и практического опыта [2].

Будущие педагоги дошкольных образовательных учреждений должны овладеть цифровыми навыками и профессиональными компетенциями, которые смогут эффективно использовать в своей профессиональной деятельности. А успешное овладение современными цифровыми технологиями позволит сделать образовательный процесс более увлекательным и результативным, а также максимально раскрыть потенциал воспитанников [3].

¹ Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования: утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-do/> (дата обращения: 21.09.2024).

² Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (с изменениями и дополнениями). URL: <https://base.garant.ru/70535556/> (дата обращения: 21.09.2024).

Обучение студентов в ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (направленность (профиль) программы: Педагогика и психология дошкольного образования) делает акцент на формирование у них цифровых компетенций. Стремясь к всестороннему развитию будущих специалистов, образовательная программа обеспечивает освоение студентами необходимых знаний и навыков в области применения современных цифровых технологий в сфере дошкольного образования. Компетенции основной образовательной программы высшего образования, которыми должны обладать будущие педагоги дошкольных образовательных организаций [4]:

1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

–УК-2.6. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов;

–УК-2.7. Использует цифровые средства для решения конкретных задач, в том числе во взаимодействии с другими людьми;

–УК-3.6. Выявляет информационные потребности субъектов цифровой среды для эффективного взаимодействия.

2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

– ОПК-1.5. Соблюдает нормы и правила поведения в цифровой среде;

– ОПК-2.3. Разрабатывает и применяет отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;

– ОПК-6.6. Определяет зависимость успешности обучения в условиях цифровой образовательной среды от различных психолого-педагогических факторов, в том числе таких, как доминирующая интеллектуальная модальность, цифровой интеллект, образовательные парадигмы, технологически комфортная среда и другие;

– ОПК-6.7. Владеет навыками проектирования и разработки ИС с использованием инновационных инструментальных средств для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

– ОПК-7.5. Критически оценивает информацию и данные в цифровой среде, использует цифровые средства для взаимодействия с другими людьми;

– ОПК-9.1. Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

– ПК-1.4. Использует цифровые средства для решения конкретных задач, в том числе во взаимодействии с другими людьми;

– ПК-2.7. Применяет современные информационные технологии для преподавания соответствующих предметов и дисциплин;

– ПК-2.8. Осуществляет поиск и отбор, использование актуальных информационных ресурсов, программных средств и баз данных для преподавания соответствующих предметов и дисциплин;

– ПК-3.5. Выбирает современные технологии, обеспечивающие создание развивающей образовательной среды в дошкольной образовательной организации;

– ПК-4.6. Демонстрирует навыки планирования аналитических работ, обработки информации проведенного мониторинга, экспериментов и анализа полученных данных.

Важно подчеркнуть, что успешное овладение вышеуказанными компетенциями невозможно без умения работать с современным цифровым оборудованием, поэтому будущие педагоги дошкольных образовательных учреждений во время обучения в вузе знакомятся с современным цифровым оборудованием и приобретают практические навыки работы в рамках учебно-исследовательской лаборатории «Цифровая дидактика». В лаборатории имеется интерактивный коррекционно-развивающий комплекс «Вундеркинд», интерактивная стена Попадалкин, интерактивная детская студия iTheatre и др. Однако одним из наиболее популярных и востребованных цифровых оборудований является цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» [5].

При этом включение цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» в программу подготовки будущих педагогов дошкольных образовательных организаций позволяет решить ряд важных задач:

1. Формирование у студентов цифровых компетенций, необходимых для эффективного применения современных цифровых и информационно-коммуникационных технологий в их профессиональной деятельности.

2. Развитие у студентов мотивации к использованию современных цифровых технологий в дошкольном образовании.

3. Формирование компетенций у студентов в области организации исследовательской деятельности детей дошкольного возраста с применением цифровых средств.

4. Освоение студентами методики интеграции цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» в образовательный процесс дошкольной образовательной организации [6].

Причиной популярности данной лаборатории является то, что она разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования и предназначена для исследовательской деятельности детей как дошкольного, так и младшего школьного возраста. Цифровая лаборатория разработана с учетом возрастных особенностей детей с целью проведения экспериментальных исследований, которые будут способствовать развитию детей и их успешной адаптации в образовательной среде [7].

Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» представляет собой уникальную электронную программу, которая требует от педагогов определенных знаний, умений и навыков в области цифровых технологий. Она служит мощным инструментом для педагогов, помогая им освоить работу с современным цифровым оборудованием и эффективно интегрировать его в образовательный процесс, что является актуальным в современном мире. Более того, использование данной цифровой лаборатории способствует развитию у педагогов ключевых профессиональных компетенций, необходимых для успешной и продуктивной педагогической деятельности.

Ознакомление детей дошкольного возраста с окружающей средой посредством познавательно-исследовательской деятельности представляет собой захватывающий процесс познания и открытия. Применение цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» позволяет расширить горизонты этого познания, предоставляя возможность не только информировать о природных

процессах, но и наглядно демонстрировать их, а также изучать изменения их характеристик.

Цифровая лаборатория позволяет детям экспериментировать и самостоятельно проверять свои предположения о природе и окружающей среде. Это дает им возможность не просто узнавать, но и активно изучать и анализировать различные гипотезы, развивая познавательные навыки и критическое мышление [8].

Цифровая лаборатория – это интерактивное программное обеспечение, которое можно установить на различные устройства, такие как компьютеры, планшеты или мобильные телефоны. Эта программа состоит из 8 основных модулей: температура, звук, свет, электричество, кислотность, пульс, магнитное поле и сила. Каждый модуль оснащен специальными датчиками, визуально напоминающими божьих коровок, что позволяет проводить разнообразные эксперименты и исследовать окружающую среду¹.

Цифровой ученый и исследователь Наураша является главным персонажем, который играет ключевую роль в обучении и развитии детей. Герой «тесно взаимодействует» с педагогами, помогая проводить увлекательные эксперименты с детьми. В ходе занятий Наураша направляет детей, отвечает на их вопросы, реагирует на их действия во время экспериментальной деятельности и делится своими знаниями, тем самым способствуя их познавательному и творческому развитию.

В цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» проводятся эксперименты, направленные на решение ряда задач. Одной из таких задач является формирование целостной картины мира и расширение кругозора. Решение данной задачи достигается через проведение разнообразных исследований и увлекательных занятий, которые развивают познавательную активность участников.

В рамках экспериментальной деятельности также осуществляется развитие таких высших психических функций, как память, мышление, речь, внимание и восприятие. У участников ак-

тивно развиваются вышеперечисленные способности через выполнение специальных заданий.

Еще одной важной задачей является формирование первично-ценностных представлений о себе, здоровье и об окружающем мире. Это достигается путем участия в специальных практических занятиях, которые рассчитаны на развитие самооценки.

Кроме того, в ходе работы с цифровой лабораторией участники осваивают общепринятые нормы и правила взаимоотношений со сверстниками и взрослыми. Это происходит через проведение групповых занятий и совместную опытно-экспериментальную деятельность.

Также следует выделить ряд преимуществ по использованию цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии»:

1. Интерактивность: дети могут взаимодействовать с героями и объектами на экране, что делает процесс обучения более увлекательным и интересным;

2. Наглядность: все процессы и явления, изучаемые в ходе занятий, представлены в виде ярких и понятных иллюстраций, что облегчает восприятие информации;

3. Развитие исследовательских навыков: проводя эксперименты и опыты, дети учатся анализировать результаты, делать выводы и самостоятельно решать возникающие проблемы;

4. Формирование критического мышления: занятия с цифровой лабораторией «Наураша в стране Наурандии» учит детей задавать вопросы, выдвигать гипотезы и проверять их на практике;

5. Развитие познавательной активности, логического мышления и исследовательских навыков у детей, что способствует становлению научного мировоззрения и формированию ключевых компетенций.

При этом каждый модуль выполняет свои специальные задачи². Рассмотрим подробнее каждый модуль:

В модуле «Температура» представлены следующие задачи:

1. Введение понятий «температура», «градус», «температура тела человека», «кипение и замерзание воды».

¹ Тумакова О. Е., Колотухина О. А., Евдешина М. Ю. Открытия дошкольников в стране Наурандии : практическое руководство / Лаб. современных образовательных технологий ; АНО «Планета детства «Лада», ДС № 193 «Земляничка». 2-е изд., перераб. и доп. Тольятти : ТГУ. 2016. 110 с.

² Шутяева Е. А. Наураша в стране Наурандии : цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников: методическое руководство для педагогов. М. : Научные развлечения, 2018. 75 с.

2. Привитие детям навыков измерения температуры различных объектов в рамках предложенных заданий.

В модуле «Свет» рассматриваются следующие задачи:

1. Изучение основных понятий, связанных со светом, таких как «свет», «скорость света», «освещенность».

2. Обучение сравнению освещенности различных объектов.

3. Объяснение детям того, как освещенность влияет на жизнь растений и других живых организмов.

В модуле «Электричество» решаются задачи:

1. Знакомство с понятиями «электрический ток», «напряжение».

2. Знакомство с правилами безопасности при работе с электричеством.

3. Обучение умению изменять напряжение в простейших цепях электрического тока.

В модуле «Кислотность» выделяются следующие задачи:

1. Знакомство с понятием «кислотность».

2. Обучение измерению кислотности разных продуктов.

3. Знакомство с полезными и вредными свойствами продуктов, содержащих кислоты.

Модуль «Звук» помогает решить следующие задачи:

Изучение строения органов слуха.

1. Знакомство с основными понятиями «звук», «звуковая волна», «высокие, низкие, громкие и тихие звуки».

2. Информирование детей о вреде чрезмерно громких звуков и длительного шума для здоровья.

Модуль «Магнитное поле» решает следующие задачи:

1. Ознакомление детей с понятиями магнетизма, такие как «магнитное поле», «магнитное поле Земли», «магнитные и немагнитные материалы», «кольцевой и плоский магниты».

2. Обучение детей умению измерять поле различных магнитов.

В модуле «Пульс» выполняются следующие задачи:

1. Обогащение и уточнение представлений детей об устройстве и работе человеческого организма.

2. Знакомство с органами кровообращения.

3. Обучение умению измерять пульс человека. Модуль «Сила» решает следующие задачи:

1. Знакомство детей с понятием «сила», «вес предмета».

2. Обучение умению измерять и сравнивать силу с помощью прибора.

При работе с данной цифровой лабораторией у детей развиваются навыки социального взаимодействия, инициативности, самостоятельности в принятии решений, а также наблюдательности, изменения и сравнительного анализа в ходе экспериментальной деятельности. В связи с этим, чрезвычайно важно обучать будущих педагогов дошкольных образовательных учреждений методике использования цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» в учебном процессе.

Выборка и методы исследования

В рамках исследования эффективности и пользования цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» был проведен опрос среди слушателей дополнительной общеобразовательной программы «Цифровое оборудование: методика использования», реализованной на базе ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет». Респондентам было предложено ответить на ряд вопросов, направленных на изучение методики работы с данным цифровым оборудованием. Далее представлен анализ полученных результатов.

Результаты исследования и обсуждение

Анализируя ответы респондентов на первые вопросы, можно сделать следующие выводы: 20 % слушателей программы были знакомы с цифровой лабораторией «Наураша в стране Наурандии» до изучения в рамках дополнительной общеобразовательной программы «Цифровое оборудование: методика использования», еще 10 % слушателей слышали о ней, но не использовали, а 70 % слушателей программы не были знакомы с данной лабораторией ранее. Высокий процент (70 %) слушателей, не имевших предварительного опыта использования цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии», указывает на то, что данное оборудование пока не получило широкого распространения в дошкольных образовательных учреждениях. Эти данные наглядно проиллюстрированы на диаграмме на рисунке 1.



Рис. 1. Процентное распределение ответов на 1–5 вопросы / Fig. 1. Percentage distribution of answers to questions 1–5

На основе проведенного анализа ответов респондентов на вопрос об их предыдущем опыте работы с цифровой лабораторией «Наруаша в стране Наурандии» установлено, что все участники опроса (100 %) не имели опыта работы с данной лабораторией. Результаты ответов свидетельствовали о том, что пользователи слабо осведомлены о данном образовательном инструменте и возможностях его применения в учебном процессе.

Согласно результатам исследования, проведенного по вопросу предпочтительности модулей, были получены следующие данные: 20 % респондентов предпочли модуль «Температура», 30 % слушателей выбрали модуль «Звук», 40 % выбрали модуль «Свет», в то время как 10 % участников остановили свой выбор на модуле «Пульс». Следует отметить, что разработчики цифровой лаборатории рекомендуют начинать работу именно с этими модулями, поскольку они характеризуются простотой освоения и эксплуатации. На рисунке 2 дано графическое представление результатов опроса по данному вопросу.

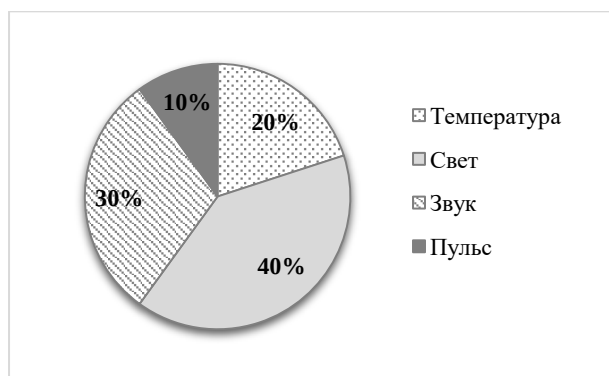


Рис. 2. Процентное распределение ответов на вопрос по предпочитаемым модулям / Fig. 2. Percentage distribution of answers to the question by preferred modules

Результаты ответов на вопрос о трудностях в освоении ряда тематических модулей показали, что наиболее проблемными для слушателей оказались темы, связанные с модулями «Кислотность», «Электрическое поле», «Магнитное поле». Около 30 % респондентов отметили, что им было сложно усвоить материал по модулю «Магнитное поле», и такая же доля слушателей испытывала трудности при изучении модуля «Электричество». Еще 40 % участников опроса отметили сложности в освоении содержания модуля «Электричество». Это объясняется тем, что данные тематические модули требуют более глубоких знаний в области химии и физики, что вызывает определенные трудности у слушателей. Наглядно полученные данные представлены на рисунке 3.

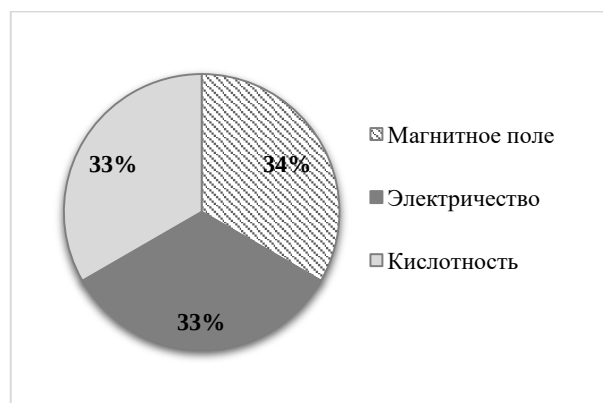


Рис. 3. Процентное распределение ответов на вопрос о трудностях работы с модулями / Fig. 3. Percentage distribution of responses to the question about difficulties in working with modules

На вопрос об эффективности использования цифровой лаборатории «Наруаша в стране Наурандии» в развитии профессиональных компетенций 60 % респондентов ответили утвердительно. 40 % слушателей отметили, что овладели навыками работы с цифровой лабораторией и успешно освоили ее программу. Полученные результаты показывают, что использование цифровой лаборатории является эффективным образовательным инструментом, способствующим развитию профессиональных компетенций у обучающихся. Полученные результаты представлены на рисунке 4.

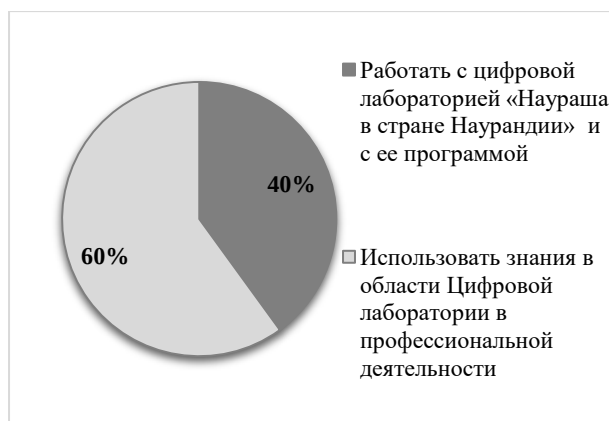


Рис. 4. Процентное распределение ответов на вопрос об использовании цифровой лаборатории /

Fig. 4. Percentage distribution of responses to the question about the use of a digital laboratory

100 % респондентов продемонстрировали успешное овладение навыками использования цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии». Данные результаты свидетельствуют об успешности обучения, направленного на освоение работы с данной лабораторией и достижения поставленной цели в полной мере. Слушатели приобрели необходимые знания, умения и навыки для работы с цифровой лабораторией в дальнейшей профессиональной деятельности. В своей профессиональной деятельности все слушатели планируют использовать знания, которые они получили в ходе обучения по работе с цифровой лабораторией «Наураша в стране Наурандии».

Обсуждение результатов

Для объективности полученных данных в качестве экспертов выступили работодатели (старшие воспитатели и заведующие ДООУ) в количестве 10 человек, которые оценивали уровень профессиональной готовности будущих педагогов дошкольного образования к использованию цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии». Оценка проводилась по ряду критериев, сгруппированных на два блока – это теоретическая и практическая подготовленность.

Теоретическая подготовленность включала в себя следующие показатели:

- знание целей и задач по использованию цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» в образовательном процессе ДООУ;
- знание специфики работы цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии»
- понимание возрастных и психофизиологических особенностей детей дошкольного возраста при использовании цифровых средств обучения.

По данному блоку эксперты отметили высокий уровень овладения теоретическими знаниями, необходимыми для эффективного использования цифровой лаборатории в профессиональной деятельности.

Практическая подготовленность оценивалась по следующим показателям:

- умение планировать образовательную деятельность с применением цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии»;
- умение интегрировать лабораторные задания в педагогический процесс;
- умение проектировать содержание образовательной деятельности с учетом тем цифровой лаборатории, образовательных задач и индивидуальных особенностей детей.

По данному блоку эксперты подчеркнули, что у студентов сформированы практические умения, необходимые для реализации образовательной деятельности с применением цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии». Особенно эксперты отметили умение самостоятельно разрабатывать занятия, с использованием оборудования в цифровой лаборатории.

На рисунке 5 можно увидеть диаграмму, которая иллюстрирует экспертную оценку уровня профессиональной готовности будущих педагогов к использованию цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии».

Таким образом, экспертная оценка работодателей подтвердила высокий уровень теоретической и практической подготовленности будущих педагогов дошкольного образования к использованию цифровой лаборатории в образовательной среде ДООУ.

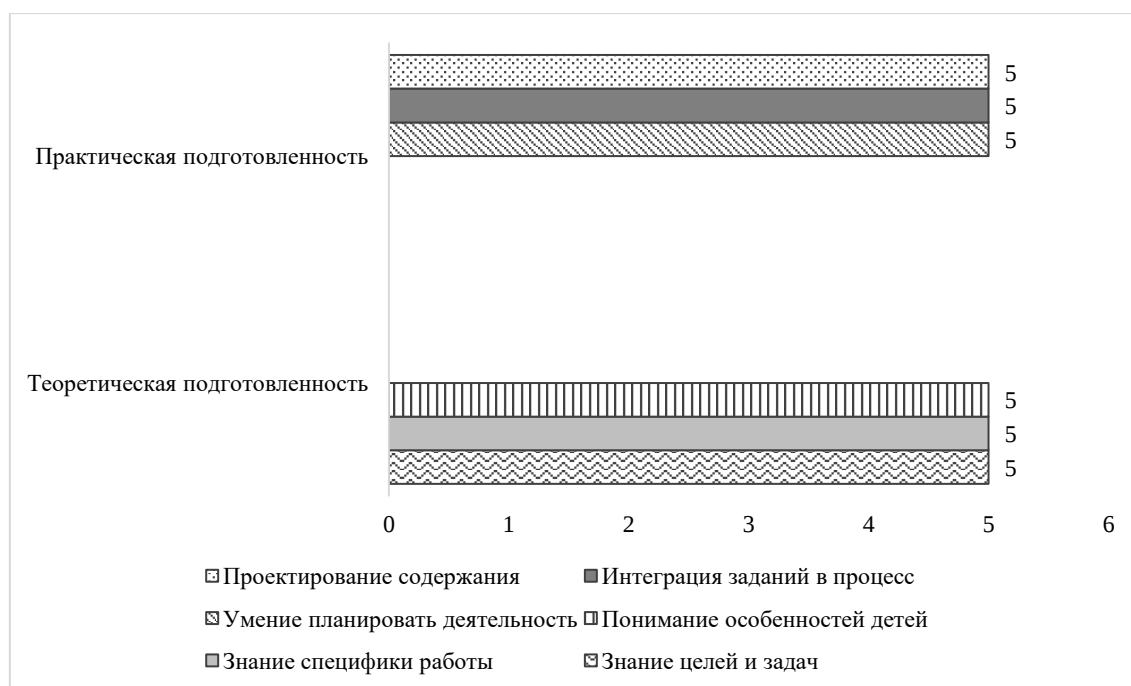


Рис. 5. Экспертная оценка профессиональной готовности будущих педагогов дошкольного образования к использованию цифровой лаборатории «Наураша стране Наурандии» /
Fig. 5. Expert assessment of professional readiness of future preschool teachers to use the digital laboratory “Naurasha in the country of Naurandii”

Заклучение

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что овладение цифровыми компетенциями является важной составляющей профессиональной подготовки педагогов дошкольных образовательных учреждений. Результаты опроса слушателей дополнительной общеобразовательной программы свидетельствуют о том, что использование цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» способствует повышению уровня цифровой компетентности и профессиональной готовности будущих педагогов дошкольных

образовательных учреждений. Результаты проведенного исследования демонстрируют, что цифровая лаборатория является эффективным инструментом для формирования у студентов, обучающихся по педагогическим направлениям подготовки, цифровых компетенций, необходимых для успешной профессиональной реализации в дошкольных образовательных учреждениях. Полученные данные представляют практическую ценность для оптимизации и модернизации программ подготовки будущих педагогов в контексте цифровой трансформации системы образования.

1. Сухова Е. И., Семичев Д. М. К вопросу о формировании цифровой компетентности педагогов дошкольного образования на современном этапе // Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2021. Т. 16. № 2. С. 100–109. DOI: <https://doi.org/10.21209/2658-7114-2021-16-2-100-111>

2. Epstein R. M., Hundert E. M. Defining and assessing professional competence // JAMA: Journal of the American Medical Association, 2022, 287. Pp. 226–235. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.287.2.226>

3. Ячина Н. П., Фернандес Г. Г. Развитие цифровой компетентности будущего педагога в образовательном пространстве вуза // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. 2018. № 1. С. 134–138. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34900876> (дата обращения: 11.01.2025).

4. Федорова С. Н. Актуализация основной профессиональной образовательной программы высшего образования для подготовки кадров цифровой экономики // Приоритетные направления психолого-педагогической деятельности в современной образовательной среде : сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. Йошкар-Ола : Марийский гос. ун-т. 2021. С. 73–80. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47415060> (дата обращения: 11.01.2025).

5. Голикова Н. Д., Федорова С. Н. Учебно-исследовательская лаборатория «Цифровая дидактика» в формировании профессиональных компетенций обучающихся // Теоретико-методологические аспекты педагогики общего и высшего профессионального образования : коллективная монография. Йошкар-Ола : Марийский гос. ун-т, 2023. С. 5–18.

6. Подлина Н. Ю., Тарасенко Т. В. Развитие познавательно-исследовательской деятельности старших дошкольников посредством цифровой образовательной лаборатории // Цифровизация современного дошкольного образования: основные подходы, проблемы и перспективы развития : материалы Всерос. науч.-практ. конф. Липецк, 2022. С. 197–201. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49996582> (дата обращения: 11.01.2025).

7. Абашина В. В., Болдарева О. А. Методическое сопровождение педагогов дошкольного образования в освоении ИКТ-технологий (на примере цифровой лаборатории «Наураша») // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2022. № 1 (76), С. 64–73. DOI: <https://doi.org/10.26105/SSPU.2022.76.1.008>

8. Дождикова Е. И., Федорова С. Н. Цифровые технологии в дошкольном образовании // Международная научно-практическая конференция «Наука. Образование. Культура»: сб. статей. Комрат, 2023. Т. 2. С. 262–264. URL: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/262-264_14.pdf (дата обращения: 11.01.2025).

9. Федорова С. Н., Дождикова Е. И. Цифровые компетенции будущих педагогов дошкольных образовательных организаций // Мир университетской науки: культура, образование. 2022. № 8. С. 58–66. DOI: <https://doi.org/10.18522/2658-6983-2022-8-58-66>

Статья поступила в редакцию 24.03.2025 г.; одобрена после рецензирования 30.04.2025 г.; принята к публикации 29.05.2025 г.

Об авторах

Федорова Светлана Николаевна

доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры методологии и управления образовательными системами, Марийский государственный университет (424000, Российская Федерация, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8163-8273>, svetfed65@rambler.ru

Дождикова Екатерина Игоревна

преподаватель кафедры методологии и управления образовательными системами, Марийский государственный университет (424000, Российская Федерация, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1), yekaterina.dozhdikova@yandex.ru

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

1. Sukhova E. I., Semichev D. M. K voprosu o formirovani tsifrovoy kompetentnosti pedagogov doskol'nogo obrazovaniya na sovremennom etape [On the Formation of Digital Competence of Preschool Teachers at the Present Stage]. *Uchenye zapiski Zabaikal'skogo gosudarstvennogo universiteta* = Scholarly notes of Transbaikalian State University, 2021, vol. 16, no. 2, pp. 100–109. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.21209/2658-7114-2021-16-2-100-111>

2. Epstein R. M., Hundert E. M. Defining and assessing professional competence. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 2022, 287, pp. 226–235. (In Eng.). DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.287.2.226>

3. Yachina N. P., Fernandez G. G. Razvitie tsifrovoy kompetentnosti budushchego pedagoga v obrazovatel'nom prostranstve vuza [Development of digital competence of the future teacher in the educational space of higher education institution]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Problemy vysshego obrazovaniya* = Proceedings of Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education, 2018, no. 1, pp. 134–138. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34900876> (accessed 11.01.2025). (In Russ.).

4. Fedorova S. N. Aktualizatsiya osnovnoi professional'noi obrazovatel'noi programmy vysshego obrazovaniya dlya podgotovki kadrov tsifrovoy ekonomiki [Updating the main professional educational program of higher education for training digital economy personnel]. *Prioritetnye napravleniya psikhologo-pedagogicheskoi deyatel'nosti v sovremennoi obrazovatel'noi srede : sbornik materialov Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* = Priority directions of psychological and pedagogical activity in modern educational environment : collection of materials of the All-Russian scientific-practical conference, Yoshkar-Ola, Mari State University Publishing House, 2021, pp. 73–80. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47415060> (accessed 11.01.2025). (In Russ.).

5. Golikova N. D., Fedorova S. N. Uchebno-issledovatel'skaya laboratoriya "Tsifrovaya didaktika" v formirovani professional'nykh kompetentsii obuchayushchikhsya [Educational and research laboratory "Digital didactics" in the formation of professional competencies of students]. *Teoretiko-metodologicheskie aspekty pedagogiki obshchego i vysshego professional'nogo obrazovaniya : kollektivnaya monografiya* = Theoretical and methodological aspects of pedagogy of general and higher professional education: collective monograph, Yoshkar-Ola, Mari State University Publishing House, 2023, pp. 5–18. (In Russ.).

6. Podlina N. Yu., Tarasenko T. V. Razvitie poznavatel'no-issledovatel'skoi deyatel'nosti starshikh doshkol'nikov posredstvom tsifrovoy obrazovatel'noi laboratorii [Development of cognitive and research activity of senior preschoolers through a digital educational laboratory]. *Tsifrovizatsiya sovremennogo doshkol'nogo obrazovaniya: osnovnye podkhody, problemy i perspektivy razvitiya : materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* = Digitalisation of modern preschool education: main approaches, problems and prospects of development : materials of the All-Russian scientific-practical conference, Lipetsk, 2022, pp. 197–201. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49996582> (accessed 11.01.2025). (In Russ.).
7. Abashin, V. V., Boldareva O. A. Metodicheskoe soprovozhdenie pedagogov doshkol'nogo obrazovaniya v osvoenii IKT-tehnologii (na primere tsifrovoy laboratorii "Naurasha") [Methodical support of preschool teachers in the development of ICT-technologies (using the example of the digital laboratory "Naurasha")]. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = The Surgut State Pedagogical University Bulletin, 2022, no. 1 (76), pp. 64–73. DOI: <https://doi.org/10.26105/SSPU.2022.76.1.008>
8. Dozhdikova E. I., Fedorova S. N. Tsifrovye tekhnologii v doshkol'nom obrazovanii [Digital technologies in preschool education]. *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya "Nauka. Obrazovanie. Kul'tura": sbornik statei* = International Scientific and Practical Conference 'Science. Education. Culture': collection of articles, Komrat, 2023, vol. 2, pp. 262–264. Available at: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/262-264_14.pdf (accessed 11.01.2025). (In Russ.).
9. Fedorova S. N., Dozhdikova E. I. Tsifrovye kompetentsii budushchikh pedagogov doshkol'nykh obrazovatel'nykh organizatsii [Digital competences of future teachers of preschool educational organisations]. *Mir universitetskoi nauki: kul'tura, obrazovanie* = The world of academia: Culture, Education, 2022, no. 8, pp. 58–66. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.18522/2658-6983-2022-8-58-66>

The article was submitted 24.03.2025; approved after reviewing 30.04.2025; accepted for publication 29.05.2025.

About the authors

Svetlana N. Fedorova

Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, Professor of the Department of Methodology and Management of Educational Systems, Mari State University (1 Lenin Sq., Yoshkar-Ola 424001, Russian Federation), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8163-8273>, svetfed65@rambler.ru

Ekaterina I. Dozhdikova

Lecturer of the Department of Methodology and Management of Educational Systems, Mari State University (1 Lenin Sq., Yoshkar-Ola 424001, Russian Federation), yekaterina.dozhdikova@yandex.ru

All authors have read and approved the final manuscript.